Vierteljahrsschrift

für

gerichtliche und öffentliche Medicin.

Unter Mitwirkung

der

Königlichen wissenschaftlichen Deputation

für das Medicinalwesen im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten

herausgegeben

von

Johann Ludwig Casper.

XI-XII
1857

Elfter Band.

Berlin, 1857.

Verlag von August Hirschwald,

Unter den Linden No. 69.

Vierteljahrsschrift

für

gerichtliche und öffentliche Medicin.

Unter Mitwirkung

der

Königlichen wissenschaftlichen Deputation

für das Medicinalwesen im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten

herausgegeben

von

Johann Ludwig Casper.

Dritter Band.

Berlin, 1857.

Verlag von August Hirschwald.

Unter den Linden No. 68.

Inhalt.

		Seite
1.	Ansteckender Wahnsinn, durch Beschäftigung mit dem sogenannten Psychographen veranlasst. Von Casper .	1
2.	Die Säugammen-Anstalt in München. Von Dr. Hofmann, o. ö. Professor und Gerichtsarzt in München .	15
3.	Ueber die Möglichkeit der Vergiftung durch Cigarren. Vom Hofrath und Professor Dr. Bunsen in Heidelberg	33
4.	Die Scorbut-Endemie in der Straf-Anstalt Wartenburg. Vom Stadt-Physicus und Privat-Docenten Dr. Wald in Königsberg	45
5.	Gutachten über die Zurechnungsfähigkeit des Raubmörders Müller. Vom Kreis-Physicus Dr. Dommes in Iserlohn	74
6.	Zwei Gutachten der Königl. wissenschaftl. Deputation für das Medicinal-Wesen, betreffend die Anlage einer Essig- und Bleizucker-Fabrik	105
7.	Ueber die amtsärztlichen Atteste in Bezug auf die Statthaftigkeit der Arrest-Vollstreckung. Vom Kreis-Physicus Dr. Walter in Labiau	118
8.	Ueber Unzucht und Nothzucht im Sinne des Preussischen Strafrechts. Vom Dr. Zeissing in Sagan	135
9.	Gutachten des Königl. Medicinal-Collegiums der Provinz Sachsen wegen Vergiftung durch Arsenik und eine vorgefundene Milch betreffend. Mitgetheilt vom Medicinal-Rath Niemann in Magdeburg	145
10.	Was ist „Verstümmelung“ im Sinne des §. 193. des Strafgesetzbuchs? Superarbitrium der Königl. wissenschaftl. Deputation. Erster Referent: Casper .	193
11.	Die Mumification der Leichen. Vom Dr. Toussaint in Königsberg in Pr.	203
12.	Sind Leimsiedereien der Gesundheit der Arbeiter und Anwohner nachtheilig? Vom Kreis-Physicus Dr. Becker in Mühlhausen	234
13.	Atelectasie, oder die nicht-schwimmfähigen Kinds-Lungen. Vom Regierungs-Medicinal-Rath Dr. Brefeld in Breslau.	239
14.	Gutachtliche Aeusserung der Königl. wissenschaftl. Deputation, betreffend die Anlage von Knochenkohlen-Wiederbelebungs-Oefen	291
15.	Entdeckung der Todesursache in einem sechs Wochen nach der Beerdigung ausgegrabenen Leichnam mit Hülfe des Microscops. Vom Regierungs-Medicinal-Rath Dr. Tourtual in Münster	293

Seite

16. Zur Rinderpest. Schlussbericht der Königl. Regierung in Breslau an Se. Exc. den Herrn Minister von Raumer über die Rinderpest im Regierungs-Bezirk Breslau 335
17. Vermischtes:
    a) Zur Krankheits-Statistik 157
    b) Geburt nach dem Tode der Mutter. Vom Dr. Schillinger 163
    c) Ueber Phosphor-Vergiftung 166
18. Amtliche Verfügungen:
    Betreffend die Gebühren der Departements-Thierärzte 169
    - die Heildiener 169
    - die Hebammen-Instruction 173
    - das Mutterkorn 179. 180
    - die arsenikhaltigen Tapeten u. dergl. 181. 182
    - die Benutzung schädlicher Farben 183
    - die ärztlichen Liquidationen bei Transportaten 353
    - die Candidaten der Zahnheilkunde 354
    - die Liquidations-Gebühren für microscopische Untersuchungen . 355
    - die Hebammen-Geräthe und Bücher 355
    - die Tilgung des Typhus 359
    - die Lungenseuche 362
    - die Pferderäude 363
    - den Giftverkauf 364
19. Kritischer Anzeiger 186
    Casper, Handbuch der gerichtl. Medicin. — Medicinal-Kalender für den Preuss. Staat. — Müller, Berliner statistisches Jahrbuch. — v. Rönne, das Medicinalwesen des Preuss. Staates. — Macher, Compendium der Apotheker-Gesetze des K. Oesterreich. — Enzmann, die Ernährung des Organismus. — Heusinger, Studien über den Ergotismus. — Niemann, gerichtliche Leichenöffnungen. — Glatter, über die Lebens-Chancen der Israeliten. — Burger, Taschenbuch der topographischen Anatomie. — Lombard, des climats de montagne.
20. Bibliographie 192

1.

Ansteckender Wahnsinn durch Beschäftigung mit dem sogenannten Psychographen veranlasst.

Von

Casper.

Es ist vielleicht nicht allgemein bekannt, dass fast gleichzeitig mit der epidemischen Manie des „Tischrückens“ und „Geisterklopfens“ eine ganz ähnliche, unsere Zeit characterisirende Narrheit in der Erfindung des sogenannten „Psychographen“ aufgetaucht ist. Eine kleine hölzerne, dem Storchschnabel einigermaassen ähnliche Maschine mit einer Tafel, worauf das Alphabet und Zahlen befindlich, die durch Handauflegen in Bewegung gesetzt werden soll, und wobei dann der an der Maschine befindliche Stift bald auf dem, bald auf jenem Buchstaben stehen bleibt, wenn die Rotation aufhört, soll durch die, dem Instrument innewohnende Wunderkraft die Zukunft prophezeihn, in der Ferne geschehende Ereignisse angeben, Räthsel lösen, Geheimnisse enthüllen können u. s. w.!! Berlin beschäftigte sich eine Zeit lang eben so emsig mit dem „Psychographen“, wie ganz Europa in derselben Zeit mit dem Tischrücken, und bis in Kreise, denen man eine Immunität vor einer derartigen Krankheit hätte zutrauen sol-

len, war die Sucht gedrungen, das Wunderholz in Bewegung zu setzen, sich an seinen Sprüngen zu ergötzen und seinen Prophezeihungen und Enthüllungen gläubig zu lauschen. Wenn schon dergleichen Erscheinungen an sich zu allen Zeiten ein grosses psychologisches Interesse hatten, so darf ich namentlich hoffen, dass die nachfolgende Mittheilung ein solches unsern Lesern gewähren werde. Sie betrifft eine kleine Gesellschaft von jungen Männern aus den halbgebildeten Schichten, die, ergriffen von dem epidemischen Psychographen-Schwindel, zu den albernsten Excessen fortgerissen wurden, die sie zuletzt der Staatsanwaltschaft in die Hände brachte. Diese fand sich zunächst zu einer Untersuchung des Gemüthszustandes der Angeschuldigten durch mich veranlasst, und was diese Untersuchung ergeben, wird man aus dem nachfolgenden, amtlich von mir erstatteten Gutachten ersehn.

Im verflossenen Winter hatte sich ein Verein junger Leute, namentlich bestehend aus dem Architecten *Herz*[1]), der schon vor längerer Zeit Berlin verlassen hat, dem Postexpedienten *Zallert*, dessen Collegen *Nenberg* und den drei Brüdern *Kowsky*, gebildet, welche Anfangs die Neugier zur Beschäftigung mit dem Psychographen verleitet hatte, und wodurch sie bald sich zu den auffallendsten politisch-religiösen Exaltationen steigerten. Nach den Acten sind einige Male auch noch andere Personen, als die Genannten, zu den psychographischen Versammlungen zugezogen worden, namentlich der Denunciant der ganzen Sache, Architect *A.*, ein Soldat,

---

1) Sämmtliche Namen sind hier absichtlich verändert.

ein junger Mann, der ein geborner Ungar u. A., und da bald durch das entschiedene Hervortreten Eines Zwecks, der Wiederherstellung des gesammten Polens (unter der Benennung des Königreichs Sarvadonien), wie durch die Abfassung von Statuten mit der Verpflichtung auf dieselben durch einen Eid, ja durch ein Bundeszeichen u. dgl. die Gesellschaft den Character einer geheimen und verbotenen Verbindung, und zwar einer Verbindung zu hochverrätherischen Zwecken annahm, so wurden die K. Polizeibehörden und die Staatsanwaltschaft mit der Angelegenheit befasst. Letztere jedoch fand sich nach den bisherigen Ermittelungen veranlasst, vor weiterm Vorgehn zunächst den Gemüthszustand der fünf Angeschuldigten Behufs Feststellung ihrer Zurechnungsfähigkeit durch mich untersuchen zu lassen. Folgendes sind die Hauptergebnisse dieser Exploration bei den genannten Personen.

1. Der Malerlehrling *Ernst Kowsky*, 16½ Jahr alt. Er ist insofern die wichtigste Person in diesem Verein, als Er hauptsächlich fortwährend den Psychographen in Bewegung gesetzt und dessen Prophezeihungen kund gegeben hat. Er hat schon früher und auch gegen mich eingeräumt, dass die Buchstabenbezeichnungen des Instrumentes bei seinen Actionen sehr oft von ihm willkürlich dirigirt worden seien. Aber da in der Regel Alles zugetroffen, was auf diese Weise zu Tage gekommen, so habe, meint er, sein Glaube an die Wunderkraft dieses Holzes sich nur noch mehr befestigt. So habe, erzählt er, er das Instrument auf die Frage: womit die verehel. *Zallert* demnächst niederkommen werde? allerdings absichtlich antworten lassen: mit einem Knaben, und dies sei bald darauf zugetroffen.

Er war es auch, der zuerst ein Zeichen am Himmel sah, das in den Acten und auf der in Beschlag genommenen Fahne von blauer Leinwand, die als Bundesfahne diente, abgebildet ist, und das etwa eine Schlange mit Sonnenstrahlen am Kopfe darstellt. Er endlich war es, der auf die Verheissungen des Psychographen zum Könige von Sarvadonien bestimmt war, und der in Folge dessen in einer der Versammlungen mit einer eigens verfertigten hölzernen Krone wirklich gekrönt worden, und ihm dann von seinen Genossen gehuldigt worden ist!! *Ernst Kowsky* ist für sein Alter körperlich zurückgeblieben, ganz bartlos und hat noch ein fast kindliches Gesicht. Auch sein ganzes Wesen hat etwas entschieden Harmlos-Kindliches. Seine und aller seiner Genossen Bildungsstufe characterisirt es, wenn ich anführe, dass sie das Instrument, das sie so lange und so ernst beschäftigt hat, nicht anders, als den Zichojrafen nennen. In aller und jeder Beziehung giebt er die klarsten, zusammenhängendsten und richtigsten Antworten, und eben so wenig verräth er in Kleidung, Gang, Haltung u. s. w. irgend eine Spur einer geistigen Störung. Auf die gegen ihn gerichtete Anschuldigung gebracht, ist er nicht davon zu überzeugen, dass er irgendwie etwas Gesetzwidriges begangen. Denn obgleich er einräumt, und dies auch, seinem jetzigen Verhalten nach, glaubwürdig ist, dass er jetzt „sich alle diese Sachen aus dem Kopf geschlagen habe“, so giebt er dennoch noch jetzt mit der Miene der innersten Ueberzeugung an, dass ja doch „Gott“ aus diesem Instrument gesprochen und er und seine Genossen nur die Werkzeuge der göttlichen Fügung gewesen seien. Darauf aufmerksam gemacht, dass diese seine frühere

sich nicht mit seiner jetzigen Ansicht vereinbaren lasse, meint er, dass Gott wohl schon Alles machen würde, wie es recht sei, auch ohne dass er und der Psychograph dazu mitzuwirken brauchten.

2. *Emil Kowsky* ist Malergehülfe und 23 Jahre alt. Wenn ich unten ausführen werde, dass alle fünf Explorirte sich zur Zeit der angeschuldigten Beschäftigungen in einer wirklich krankhaft exaltirten Gemüthsstimmung befunden haben, so will ich gleich hier bemerken, dass *Emil K.* noch jetzt nicht ganz von seinem Wahn befreit ist. Schon seine eigenthümlich wässrigen, verschwimmenden, glänzenden Augen sind auffallend. Es kann nicht verwundern, dass auch er in Beziehung auf sein Gewerbe und gewöhnliche Lebensverhältnisse klare und verständige Antworten giebt. Aber betreffend das incriminirte Verhältniss äussert er, dass ihn zunächst der Umstand, dass der Psychograph „*Ludwigo* und *Johanna*“ habe sprechen lassen, worin er die Namen seiner verstorbenen Eltern erkennen will, von der Wunderkraft desselben überzeugt und ihn zu dem Instrument hingezogen habe, „denn das müsse doch jeden Menschen interessiren, wenn er erführe, wie sich Verstorbene äussern“. Das Holz habe, meint er ferner, auch oft so schöne Gebete dictirt, z. B. „Du, der befiehlst dem Donner“ u. s. w., und auf meine Vorhaltungen äussert er ablehnend: „dass man deutlich einsah, dass dies Alles nicht durch Magnetismus oder Mechanismus gemacht sei“. Nichtsdestoweniger hat auch er die Polen-Sache jetzt fallen lassen, er findet aber darin keinen Widerspruch mit seinem, wie gesagt, noch jetzt nicht erschütterten Glauben an das In-

strument, denn „es müsste noch in Betreff Polens nun jetzt schon mehr eingetroffen sein, und wenn man auch an die Göttlichkeit der Prophezeihungen glaubt, denn das sind Alles Sachen, die nicht von Menschen gemacht werden können, so weiss man selbst nicht, was man von diesen sarvadonischen Dingen glauben soll". Wichtig aber noch ist die unbefangene Aussage dieses Exploraten gegen mich, wonach alle drei Brüder durch ihre psychographischen Beschäftigungen „herunter gekommen" seien, da sie jede freie Minute damit zugebracht, auch oft die Nächte darauf verwandt, und ihre Arbeit und Mahlzeiten darüber versäumt hätten, so dass sie bei allem Interesse, (das offenbar, namentlich bei *Emil* und dem folgenden Bruder noch nicht ganz erloschen,) doch froh seien, dass die Sache ihre Endschaft erreicht.

3. Sehr ähnlich verhält sich der Malergehülfe *Herrmann Kowsky*, 21 Jahre alt. Sein Blick ist nicht auffallend, wie der seines Bruders, und er ist weniger gesprächig. Auch bei ihm ist weder körperliche Krankheit vorhanden, noch geben seine Reden im Allgemeinen irgend Vermuthung auf eine geistige Störung. Aber auch er hat die Einbildung von der göttlichen Kraft des Psychographen, „mit dem sie sich jede Stunde, die sie sich abmüssigen konnten, beschäftigt haben", so fest in sich einwurzeln lassen, dass er daran noch jetzt glaubt, „an politische Sachen nicht". Das oben geschilderte Zeichen haben auch diese beiden Brüder, wie der jüngste, fortwährend am Himmel gesehn, und äussern sie sich etwas ausweichend über die Frage: ob dies noch jetzt der Fall sei? Als Beweis, dass das

Instrument nicht ein pures Stück Holz, citirt *Herrmann* mit der Miene der grössten Unbefangenheit gegen mich unter Anderm: dass dasselbe Bibelstellen citirt habe, die beim Nachschlagen — und eine Bibel hat in den Versammlungen niemals gefehlt — ganz genau gestimmt hätten. Beide genannten Brüder sind fest überzeugt, nichts Unrechtes begangen zu haben, sondern nur Vollstrecker der göttlichen Eingebungen gewesen zu sein, und sind jetzt, ihrer Angabe nach, wieder thätig bei ihrer Arbeit, was auch ihre Stiefmutter, die mir als verständige Frau vorgekommen, vollkommen bestätigt hat.

4. Der Postexpedient *Nenberg*, 28 Jahre alt, will nur ein Einzigesmal, als mit dem gleich zu nennenden *Zallert* befreundet, der psychographischen Versammlung beigewohnt und sich von der Gesellschaft alsbald zurückgezogen haben, da er deren Treiben für thöricht hielt. Gott, äussert er gegen mich, würde „solche Leute“ nicht zu seinen Werkzeugen gewählt haben. Mit religiösen Dingen will er sich nie vorzugsweise oder besonders auffallend beschäftigt haben, nur „ordentlich, wie sich's gehört“, in die Kirche gegangen sein. Nur Neugier, meint er, hätte ihn in die Versammlung geführt, und will er auch *Zallert* „gewarnt“ haben, obgleich er eigentlich gar nicht geglaubt, dass „etwas Ernsthaftes an der ganzen Sache gewesen wäre“. Bei der Exploration hat er in keiner Weise etwas Auffallendes und Ungewöhnliches gezeigt.

5. Am bei weitem erheblichsten exaltirt ist durch das beregte Treiben der 29jährige Postexpedient *Zallert* geworden. Zahlreiche, bei den Acten befindliche

Scripten von seiner Hand, die zum grossen Theil alles Zusammenhanges entbehren und vollständig verworrene Sätze enthalten, denen zum Theil ein religioses Element zum Grunde liegt, geben davon unwidersprechliches Zeugniss. *Zallert* ist jetzt ruhiger und von seiner Exaltation zurückgekommen. Er ist sehr bleich und körperlich angegriffen. Er schildert den Zustand, in welchem er sich zur Zeit der psychographischen Beschäftigungen, die er unausgesetzt mit dem allerlebhaftesten Eifer getrieben, befunden hat, als den der vollendetsten geistigen Störung. Er erzählte mir als Belag, mit dem glaubwürdigsten Benehmen dabei, dass er eines Tages, als er sich mit dem Bahnzug und in postdienstlichen Geschäften nach Minden begeben, die Ueberzeugung bekommen habe, dass dort in der Nähe ein Schatz vergraben sei, den er heben könne. Er begab sich an Ort und Stelle, und grub, in Ermangelung jedes Werkzeugs, seinen ganzen Arm tief in die Erde ein, bis er merkte, dass er die Zeit der dienstlichen Rückfahrt des Bahnzuges versäumen werde, worauf er in der allerathemlosesten Eile zur Stadt zurücklief und halb besinnnungslos ankam und den eben abgehenden Zug erreichte. Auch seine Frau hat bei ihrer Vernehmung deponirt, dass sie schon 3—4 Wochen vor seiner Verhaftung „eine vollständige Geisteszerrüttung“ bei ihm wahrgenommen habe, und erheblich ist das Zeugniss seines Vorgesetzten, dass er sich auch im Dienste „ganz wie ein Irrsinniger“ benommen habe, weshalb auch der Arzt der Königl. Post einen Urlaub Behufs einer ärztlichen Behandlung für ihn beantragte. Von *Zallert* sind auch die Statuten des Vereins, welche angeblich der

Psychograph dictirt hatte, niedergeschrieben worden, deren Sinn folgender war:

„den Weg, der uns durch Gott und Christus durch den Psychographen vorgeschrieben werden würde, gestützt auf das alte und neue Testament, nicht zu verlassen und für die Verbreitung zu sorgen. In Bezug auf Polen war anerkannt, dass das Volk des alten Polens keine Religion besässe, und dass vorzugsweise dieses im Glauben gehoben, die Juden aber zum Christenthum bekehrt werden müssten".

Von *Zallert's* Hand endlich ist ein „Album für die Kriegswissenschaften des Sarvadonischen Heeres" bei den Acten, das eine „Organisation" dieses Heeres auseinandersetzt, die der des Königlich Preussischen nachgebildet ist. Der Umstand, dass *Zallert* in diesem acht Jahre als Soldat gedient hat, erklärt es, dass er mit den Einzelheiten der Heereseinrichtungen vertraut geworden. Ich wiederhole, dass *Zallert* gegenwärtig von seinen Irrthümern zurückgekommen, und characteristisch ist, dass er jetzt angiebt, „an gar Nichts mehr zu glauben", wie er auch einräumt, dass er früher nichts weniger als strenggläubige religiöse Gesinnungen gehabt, aber durch die Wunder des Psychographen, an die er fest geglaubt, zu dem Grübeln über metaphysische Dinge veranlasst worden sei.

Wenn ich zunächst behaupte, was wohl nicht angezweifelt werden kann, dass alle Depositionen der fünf genannten Personen in den bisherigen Verhören, so wie ihre Aeusserungen gegen mich, den Stempel der Glaubwürdigkeit haben und jeden Verdacht einer blossen Si-

mulation beseitigen, wofür auch namentlich in Betreff *Zallert's* die angeführten Zeugnisse seiner Ehefrau und seines Chefs sprechen, so bedarf es wohl keiner weitläuftigen Beweisführung dafür, dass gar nicht daran gezweifelt werden kann, dass, mit Ausnahme des *Nenberg*, die übrigen Exploraten, Gebrüder *Kowsky* und *Zallert*, zu der Zeit, welche die Anschuldigung im Auge hat, d. h. zur Zeit, als sie sich so eifrig und anhaltend mit dem Psychographen beschäftigten und ihr schwärmerisch-religiös-politisches Treiben führten, sich in einem Zustande von wirklicher Geistesstörung befunden haben.

So auffallend es erscheinen mag, dass mehrere junge, gesunde, nüchterne, in sehr prosaischen Lebensberufen beschäftigte Männer gleichzeitig in eine und durch eine gemeinschaftliche Beschäftigung in eine wahnsinnige Geistesstörung verfallen sein sollen (§. 40. Strafgesetzb.), so wenig unerhört ist ein solches Ereigniss, wie jedem Kenner der Geschichte der Verirrungen des menschlichen Geistes bekannt ist. Zu allen Zeiten hat das Geheimnissvolle, Mystische, Wunderbare, oder was als Solchss erscheint, einen mächtigen Reiz auf den Menschen ausgeübt. Nichts ist verlockender, fesselnder, als die Beschäftigung mit solchen Dingen, nichts nimmt die Vernunft mehr gefangen. Eben deshalb, weil jeder Mensch, der geistig niedrig Stehende mehr, der höher Gebildete weniger, von Hause aus empfänglich ist für jenen Reiz, eben deshalb, und weil überhaupt der Gedanke, die Empfindung an sich etwas Zündendes, Ansteckendes haben, wie Fröhlichkeit Fröhlichkeit, Missmuth und Traurigkeit ähnliche Empfindungen im Nach-

bar hervorrufen u. s. w., eben deshalb erklärt es sich auch, warum zu allen Zeiten namentlich religiös-metaphysische, also sich auf das Uebersinnlich-Wunderbare beziehende Ideen, wenn sie einmal mit einer gewissen Lebendigkeit aufgetaucht waren, *resp.* sich verbreiteten, ja in ganzen Völkerschaften Wurzel fassten. Beweise dafür giebt die „Erfahrungsseelenlehre" von jener schrecklichen kleinen religiösen Secte Schweizer Bauern im Canton Wildenspuch an, die in ihrer schwärmerischen Aufregung endlich beschlossen und ausführten die wirkliche Kreuzigung einer der Ihrigen, der jungen *Margaretha Peter*, bis hinauf zu den Kreuzzügen, dem grossartigsten Beweise von so zu nennender Ansteckung und epidemischer Verbreitung schwärmerischer Ideen und exaltirten Wunderglaubens. Wie bei allen ältern und neusten politischen Revolutionen das Zündende und gleichsam Ansteckende einer einmal wach gerufenen Leidenschaft oder neuer Gedanken es sich ganz klar hervorgestellt hat, wie auch die Ruhigsten leicht und bald in den allgemeinen Taumel hineingerissen wurden, braucht, als fernerer Beweis, hier nur angedeutet zu werden. In näherer, ja nächster Beziehung zu der vorliegenden Sache aber mag an eine, mit dem Psychographen in allerengster Verbindung stehende Thorheit der neusten Tage, an das sogenannte Tischrücken und Geisterklopfen erinnert werden. Wer weiss es nicht, mit welcher Schnelligkeit sich diese, gleichfalls das Gebiet des Wunderbaren, Uebersinnlichen, Unerklärlichen berührende Albernheit über die ganze civilisirte Welt verbreitet hat, und wem sind nicht in seinem Kreise Individuen vorgekommen, geistig viel höher

stehend, als die ungebildeten Angeschuldigten dieses Falles, die mit unerschütterlicher Festigkeit an die Wirklichkeit der Wunder des Geisterklopfens glaubten? Die Gränze zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit ist hier so schwer zu ziehn, wie so häufig auch in andern Fällen. Dass aber bei den „Tischrückern“ diese Gränze hier und da wirklich und unbestreitbar überschritten worden, dafür haben glaubwürdige Berichte aus Irrenhäusern Zeugniss geliefert. Eben aus den oben dargelegten Gründen kann dies auch *a priori* keinen Augenblick auffallend erscheinen. Und hier nun im concreten Falle sehen wir eine kleine Gesellschaft ungebildeter, oder, noch viel schlimmer, halbgebildeter Handwerker u. s. w., junger Leute, noch nicht gereift durch Lebenserfahrung, ihrem Alter nach schwärmend für „Schiller“, den sie auch gegen mich citirten, empfänglich für die grossen und schönen Begriffe der reinen Lehre, der Völkerfreiheit u. s. w., aber unvermögend, diese Begriffe nur mit einiger Klarheit zu erfassen: wir sehn diese Individuen, „angesteckt“ von der Manie des sogenannten „Seelenschreibers“, mit den wunderlichen und absonderlichen Sprüngen dieses Holzes, von dessen Zauber sie so viel gehört, unausgesetzt sich beschäftigen, ja Schlaf und Nahrung über diese Beschäftigung vergessen, so dass sie „selbst körperlich dadurch heruntergekommen“ — und es hat, wie ich bewiesen zu haben glaube, durchaus nichts Auffallendes mehr, wenn wir diese Menschen von dem Wissensdrange zur Ueberspannung, von der Ueberspannung zur Schwärmerei, von der Schwärmerei zur wirklichen wahnsinnigen Geistesstörung fortschreiten sehn. Warum diese, neben

der mystisch-religiösen, auch eine politische Unterlage, das Schicksal Polens, bei ihnen gehabt, und ob und in wie weit hierbei der Zufall, durch einzelne Buchstaben und Worte, die ihnen ihr „Zichojraf“ angedeutet, oder der Umstand, dass die „Ahnen“ der *Kowsky*, wie einer der Brüder mir sagte, Polen gewesen, mitgewirkt, mag dahin gestellt bleiben. Gewiss aber erscheint es, dass das Treiben der Angeschuldigten sich innerlich ganz specifisch von einem verbrecherisch-politischen Treiben durch seine Form eben so sehr, wie durch seinen Inhalt unterscheidet, und dass Menschen von der Seelenstimmung und dem Gebahren dieser hier geschilderten Individuen, zur Zeit nicht „im Stande waren, die Folgen ihrer Handlungen zu überlegen“ (Allg. Landrecht). Man wird, um nur Eins noch hervorzuheben, nicht annehmen wollen, dass Menschen, die an das Wunder glaubend, dass ihnen eine directe göttliche Sendung überkommen, dass sie berufen seien, als Werkzeuge Gottes dessen Zwecken unmittelbar zu dienen, und die an seinem Himmel schon seine, ihnen sichtbare Zeichen erblickt hatten und fortwährend erblickten, dass solche Menschen zugleich das Bewusstsein gehabt haben könnten, etwas Unrechtes, Strafwürdiges zu thun, nicht annehmen also, dass sie in dieser Zeit das Vermögen besessen hätten, welches das Strafgesetzbuch sehr treffend als „Unterscheidungsvermögen“ bezeichnet.

Hiernach glaube ich es motivirt zu haben, wenn ich mein Gutachten auf die mir vorgelegte Frage dahin abgebe:

dass die Angeschuldigten, drei Gebrüder *Kowsky*, der Postexpedient *Zallert* und der Postexpedient

Nenberg, zur Zeit zwar für zurechnungsfähig zu erachten sind, dass aber, betreffend die drei *Kowsky* und *Zallert*, diese Zurechnungsfähigkeit für ihr zur Anschuldigung gebrachtes Treiben nicht anzunehmen ist.

Berlin, den 7. Juni 1856.

Auf Grund dieses Gutachtens wurde von der weitern Verfolgung der Sache Abstand genommen und die Acten sind zurückgelegt worden.

2.

Die Säugammenanstalt in München.

Vom

Dr. **Hofmann**, o. ö. Prof. u. Gerichtsarzt,

in München.

Im X. Bande, Heft 1., Seite 64 dieser Vierteljahrsschrift beruft sich in dem „Ueber Ammenwesen und Ammencomtoirs“ überschriebenen interessanten Aufsatze Herr Dr. *Freund* in Stralsund auf „die Einrichtung der Ammencomtoirs in Paris und München“. Es muss hier ein Irrthum obwalten. Es ist mir nämlich wohl bekannt, dass vor etlichen Jahren ein misslungener Versuch der Errichtung einer Säugammenanstalt gemacht wurde, dass aber je eine solche Anstalt in München ernstlich bestanden habe und noch bestehe, davon ist dem Publicum, den Aerzten und mir nichts bekannt. Im Jahre 1853 nämlich wurde auf Betreiben des Vorstandes der Königl. Gebäranstalt und Königl. Hebammenschule eine solche „Säugammenanstalt“ gegründet, d. h. es wurden paragraphirte Statuten zu Papier gebracht; als aber die Anstalt ins Leben treten sollte, machte sie, weil als Monstrosität gezeugt, so *totaliter Fiasco*, dass sie einer todtgebornen Frucht gleich zu

achten war, denn ihr ganzes Leben bestand in einem blossen Intrauterin- — *in concreto* Papier- — Leben. Da das Thema der Säugammenanstalten eine noch nicht zur Zufriedenheit beantwortete Frage der Medicinalpolizei ist, wird eine Darstellung der Gründe, warum die in München projectirte Säugammenanstalt nicht ins Leben treten konnte, wenigstens den Vortheil haben, dass man anderwärtig den hier gemachten Fehler vermeiden kann, denn: *errando discimus.* Ich werde bei dieser Darstellung der Fehler bloss das der projectirten Anstalt zu Grund gelegte Princip ins Auge fassen und mich um die nähern Gründe des alsbaldigen Absterbens dieser Frucht, nachdem sie einmal auf die Welt gesetzt war, um soweniger kümmern, als einerseits das Princip die Lebensunfähigkeit *per se* bedingte, andererseits es nicht gerathen scheint, manchen Schmutz, der nun mehr als dreijähriges Gras auf dem Grabe dieses verkehrt concipirten Weltbürgers deckt, frisch aufzuwärmen.

Im Sommer 1853 wurde das ärztliche und nichtärztliche Publicum mit folgenden „Satzungen einer Säugammenanstalt zu München“ beschenkt, deren Vater notorisch der Vorstand der Königl. Gebäranstalt und Hebammenschule war:

§. 1. Es wird in der Stadt München eine Säugammenanstalt errichtet zu dem Zwecke, Familien, welche einer Säugamme bedürfen, solche zu verschaffen, und Wöchnerinnen, deren Verhalten sie würdig erscheinen lässt, Unterstützung zu gewähren.

§. 2. Dieselbe steht unter der gemeinschaftlichen Leitung und Aufsicht der Königl. Direction der hiesigen Gebäranstalt und der Königl. Polizei-Direction.

§. 3. Zur Aufnahme in die Anstalt sind zunächst

nur jene Wöchnerinnen geeignet, welche in dem hiesigen Gebärhause geboren haben, und in körperlicher, moralischer und geistiger Beziehung von dem Königl. Director desselben als Säugammen tauglich befunden werden. Es können aber auch andere darin Aufnahme finden, müssen sich jedoch zu diesem Behufe beim Director der Gebäranstalt anmelden und auch ihre Befähigung untersuchen lassen.

§. 4. Für solche, welche nicht hier heimathsberechtigt sind, ist auch die Aufenthaltsbewilligung von Seiten der Königl. Polizei-Direction erforderlich, welche sich nach den bestehenden Gesetzen und Verordnungen normirt, und wenn keine gegründeten Hindernisse entgegenstehen, auch ertheilt wird.

§. 5. Den Hebammen ist die Aufnahme schwangerer und gebärender Personen fernerhin untersagt, und kann diese Bewilligung nur in speciellen Fällen von der Königl. Polizei-Direction aus Veranlassung der Ueberfüllung des Gebärhauses gestattet werden.

§. 6. Jede als Amme aufzunehmende Person ist von der Königl. Direction der Gebäranstalt mit einem Aufnahmszeugniss zu versehen, welches dieselbe der Königl. Polizei-Direction bei dem Gesuch um Aufenthaltsbewilligung vorzuzeigen hat.

§. 7. Die Familie, bei welcher eine Amme bis zum Antritt ihres Dienstes ihren Aufenthalt nehmen will, muss unbescholten und für die Aufnahme solcher Personen tauglich sein.

§. 8. Da die Amme für ihren Unterhalt selbst zu sorgen hat, so kann nur so lange, als sie als Amme verzeichnet ist und nur im Bedürfnissfalle eine kleine Gelduntersützung nach Maassgabe des der Ammenan-

stalt zu Gebote stehenden Unterstützungsfonds verabreicht werden.

§. 9. Diese Geldreichnisse sollen von der Direction der Gebäranstalt bestimmt und gegen siegelfreie Quittung abgegeben werden.

§. 10. Der Unterstützungsfonds wird gebildet:

a) aus den Einnahmen durch jene Familien, welche Ammen nachsuchen, wobei für jede Anfrage bei der Ammenanstalt eine Taxe von 6 Kr. und für den Fall der wirklich erfolgenden Aufnahme einer Amme von 30 Kr. festgesetzt wird; freiwillige Reichnisse von grösserm Betrage werden, so wie

b) etwa sich ergebende Unterstützungen von Wohlthätern als Schenkungen zum Besten der Ammenanstalt betrachtet.

§. 11. Jede Geldreichniss endet, wenn das Kind nicht mehr an der Mutterbrust gesäugt wird und hat regelmässig mit dem dritten Monate nach der Entbindung aufzuhören, sofern nicht der Königl. Director der Gebäranstalt ausnahmsweise eine verlängerte Unterstützung für nothwendig findet.

§. 12. Bei der Empfangnahme einer Geldunterstützung hat die Amme den Nachweis über die fortgesetzte Bewilligung zum Aufenthalte in München durch die Königl. Polizei-Direction vorzulegen.

§. 13. So oft es der Vorstand der Ammenanstalt *resp.* der Königl. Gebäranstalt verlangt, hat jede im Ammenverband Aufgenommene das säugende Kind persönlich vorzuzeigen und überhaupt den ihm nöthig scheinenden Anordnungen Folge zu leisten; demgemäss hat sie ihre Wohnungs- und Aufenthaltsveränderung demselben anzuzeigen.

§. 14. Zur Ueberwachung der verzeichneten Ammen und ihrer Kinder sollen die Districts-Hebammen, mit Hinblick auf §. 8. der Hebammen-Instruction [1]), verpflichtet werden; diese haben sich daher von dem Aufenthalte der in ihren Districten befindlichen Ammen mit Hülfe der Königl. Polizei-Direction und der Königl. Direction der Gebäranstalt in steter Kenntniss zu erhalten, und sind die Ammen verbunden, nach geschehener Aufnahme in die Anstalt der betreffenden Districts-Hebamme sofort ihre Wohnung anzuzeigen.

§. 15. Unwürdiges Verhalten einer Amme wird von dem Königl. Director der Gebäranstalt der Königl. Polizei-Direction zur weitern Verfügung mitgetheilt.

§. 16. Mit dem Ammen-Institute wird ein Ammen-Anfragsbüreau verbunden, welches sich im Gebäude der Gebäranstalt befindet, und wo die geforderten Aufschlüsse bei Nachfragen nach Ammen ertheilt werden.

§. 17. Die Königl. Polizei-Direction hält ein fortlaufendes Verzeichniss aller derjenigen Personen, welche mit ihrer Genehmigung und nach dem von der Königl.

---

1) Instruction für die Hebammen im Königreich Bayern, 1816, Abschnitt I. §. 8.: Sollten ledige, besonders der Hebamme unbekannte Weibspersonen, deren Umstände eine Schwangerschaft vermuthen lassen, sich bei ihr um Rath und Hülfe melden, an denselben aber ein verdächtiger Blutfluss oder wirklicher Abgang einer Frucht oder Mole bemerkt werden, so hat sie zwar, so wie ihr gelehrt worden, beizuspringen, zugleich aber auch mit Enthaltung alles Curirens derlei Personen an den nächsten ordentlichen Arzt anzuweisen, und besonders ist sie schuldig, der vorgesetzten Gerichts- oder Polizeistelle davon die Anzeige durch den Ortsvorstand zu machen. Eine ähnliche Anzeige hat jedesmal zu geschehen, wenn von medicinischen Pfuschereien Anderer und von Vorfällen etwas zu ihrer Kenntniss kommt, welche ein Vergehen oder Verbrechen einer Person in Bezug auf Fruchtabtreibung, verheimlichte Schwangerschaft, Niederkunft oder gar Kindermord vermuthen lassen.

Direction der Gebäranstalt ausgestellten Zeugniss die Aufnahme als Amme wirklich erhalten haben; ein gleiches correspondirendes Verzeichniss ist für das Ammen-Anfragsbüreau herzustellen und wird hierin der Königl. Director der Gebäranstalt von den Assistenten und Hebammen der Gebäranstalt unterstützt. Da nach diesen Bestimmungen die Herstellung dieses Verzeichnisses zuerst bei der Königl. Polizei-Direction ermöglicht wird, so hat sich die Königl. Direction der Gebäranstalt zur gleichförmigen Herstellung ihrer Listen durch einen Bediensteten des Hauses im fortgesetzten Rapport mit der Königl. Polizei-Direction zu erhalten.

§. 18. Die Stadthebammen und die Bediensteten des Hauses haben ihre Verrichtungen für die Ammenanstalt vorläufig unentgeltlich zu leisten, doch sind von dem Königl. Director der Gebäranstalt in dem Jahresberichte ihre Leistungen besonders zu bezeichnen.

§. 19. Ueber die Einnahmen und Ausgaben jeder Kategorie stellt die Königl. Direction der Gebäranstalt jährlich am Schlusse des Etatsjahres Rechnung, welche von der Königl. Polizei-Direction eingesehen und contrasignirt wird.

§. 20. Ebenso hat sie am Schlusse des Etatsjahres gemeinschaftlich mit der Königl. Polizei-Direction einen Jahresbericht über die Verhältnisse und den Betrieb der Anstalt der vorgesetzten Regierungsstelle einzureichen, die öffentliche Bekanntmachung des Berichts entweder nach seinem ganzen Inhalte oder im Auszug im Polizei-Anzeiger zu geschehn, und sind die Anträge wegen allenfallsiger Belohnung der Dienstleistungen der Stadthebammen und Bediensteten des Gebärhauses zu stellen.

Eine unparteiische Kritik dieser Satzungen wird mit Leichtigkeit die Gründe herausstellen, warum das auf dieselben gegründete Institut *ab ovo* schon ein todtgebornes war:

I. §. 1. stellt einen doppelten Zweck auf, warum das Institut errichtet wurde:

a) solchen Familien, die einer Säugamme bedürfen, solche zu verschaffen, und

b) (unehelichen) Wöchnerinnen, deren Verhalten sie würdig erscheinen lässt, Unterstützung zu gewähren.

Schon die Vermengung des Zweckes *b.* mit dem Zwecke *a.* passt nicht recht; das Publicum ist, und nicht ganz mit Unrecht, keineswegs gewillt, unehelichen Wöchnerinnen besondere Unterstützung zu gewähren, denn es sagt mit Recht, dass die Lage solcher Personen eine selbstverschuldete sei. Der Zweck *b.* hatte offenbar im ersten Augenblicke bereits den ganzen verheiratheten Theil des weiblichen Publicums — reich wie arm — gegen sich, und gewiss auch viele einsichtsvolle Männer. Warum der Zweck *b.* im §. 1. figurirte, ist nicht recht ersichtlich, es wird sich späterhin herausstellen, dass dieser Zweck *b.* bloss ein Köder war, um disponible Ammen zu erhalten.

Statt des Zweckes *b.*, der, weil das Publicum gegen das Institut einnehmend, besser weggeblieben wäre, fehlte dagegen ein anderer Zweck, wodurch das Institut, noch ehe es geboren, ein unmoralisches wurde.

An und für sich genommen ist der Brauch, wenn eine Mutter ihr Kind nicht selbst stillen kann, eine Amme dafür zu substituiren, nur unter der Bedingung zulässig, wenn das Kind der die Mutter substituirenden

Person mit dem andern Kinde fortgestillt oder mindestens in solche Verhältnisse gebracht wird, die für dasselbe die Brust seiner Mutter, der jetzigen Amme des andern Kindes, ausreichend ersetzen. In der Wirklichkeit gestaltet sich die Sache anders: die wohlhabende Wöchnerin, die ihr Kind nicht stillen kann oder mag, schliesst mit einer andern um möglichst geringe Geldentschädigung einen Vertrag, dass letztere die Ernährung ihres — der wohlhabenden Wöchnerin — Kindes übernimmt, und da die Aufnahme des Ammenkindes in das Haus und die Familiengemeinschaft der reichen Wöchnerin zu viel Störung verursacht, auch diese letztere fürchtet, es könnte ihrem Kinde, wenn die Amme das eigne mit fortstillt, an Nahrung etwas entgehen, so muss die als Amme gewählte Person ihr Kind von der Brust nehmen und es einer sogenannten Kostfrau übergeben, die es nun mutterlos aufziehen soll. Welches Schicksal dieses arme Kind bei der Kostfrau erreicht, ist bekannt. Durch dieses Gebahren wird aber das Ammenwesen zu einem höchst immoralischen Institute, denn um wenige Gulden werden dem einen Kinde Rechte entzogen, die für dasselbe zu entäussern Niemand das Recht hat, und Niemand im Staate schützt das schutzlose Kind in seinem angestammten und unveräusserlichen Rechte. Tausende von Ammenkindern gehn auf diese Weise zu Grunde, die am Leben erhalten werden könnten, wenn der Staat das Ammenwesen regeln würde. Wenn daher endlich einmal die Behörden des Staats anfangen, sich des Ammenwesens anzunehmen, so ist dieses gewiss im höchsten Grade nur erfreulich, denn es ist der Anfang zum Besserwerden, und hätte schon längst geschehen sollen. Ich erachte es daher für ein

dringendes Bedürfniss, dass auf irgend eine Art das jetzt einmal gang und gebe seiende Ammenwesen oder richtiger gesagt, Ammenunwesen von den Behörden eines jeden Staats in Angriff genommen und gesetzlich regulirt werden müsse. Eine solche gesetzliche Regulirung kann jedoch meines Erachtens nur dann auf eine sachgemässe Weise geschehen, wenn den Anforderungen beider Factoren, die hier zur Sprache kommen müssen, Rechnung getragen würde. Diese Factoren sind aber

a) die Bedürfnisse des ammensuchenden Publicums und

b) die Bedürfnisse jenes Theils des Publicums, dem dadurch, dass die Mutter eine Amme macht, die Mutterbrust entzogen wird, d. h. die Bedürfnisse der Ammenkinder.

Inwiefern dieses sogenannte Ammen-Institut in München diese beiderseitigen Bedürfnisse befriedigte, ist sonnenklar aus den Satzungen ersichtlich: es waren zwar die Bedürfnisse des ammensuchenden Publicums gewahrt, aber der Vater dieses Instituts fand kein Wörtchen, geschweige einen Paragraph zur Wahrung der Rechte der armen Ammenkinder. Hiermit war das Verdammungsurtheil über das Institut gesprochen, denn jedes Institut ist principiell verwerflich, und den Forderungen der Humanität und den Gesetzen der Moral zuwider, welches aus Rücksicht für allerdings in vielen Fällen wirkliche, in vielen Fällen aber auch scheinbare Bedürfnisse einer Klasse der bürgerlichen Gesellschaft Gesundheit und Leben einer andern Klasse rücksichtslos preisgiebt. Rücksichtslos preis gab aber dieses sogenannte Säugammen-Institut das Ammenkind, das von

seiner Mutter um möglichst wenige Kosten — denn sie selbst bekommt von der wohlhabenden Wöchnerin möglichst wenig — einer Kostfrau in die Hände gegeben, und dessen Gesundheit in der überwiegendsten Mehrzahl der Fälle aus Mangel an besserer Einsicht in die Erziehung und Pflege kleiner Kinder, in nicht wenigen Fällen aber auch aus Gewissenlosigkeit der Art untergraben wird, dass das Kind entweder bald zu Grunde geht oder den Keim des Siechthums, wenn auch herangewachsen, zeitlebens in sich trägt.

So viel ist gewiss: wenn der Staat sich verpflichtet fühlt, für die Bedürfnisse des ammensuchenden Publicums zu sorgen, so muss er sich doppelt verpflichtet fühlen, auch für die Ammenkinder zu sorgen, denn diese haben keinen Vertreter, wenn sich ihrer nicht der Staat annimmt. Diese Berücksichtigung fand sich nirgends in den Satzungen des projectirten Ammen-Instituts und darum war es, ohne einem sentimentalen Philantropismus zu huldigen, ein principiell verwerfliches, ein unmoralisches Institut.

Es ist aber

II. unschwer der Beweis zu liefern, dass dieses principiell verfehlte Institut vom Anfang an principiell verfehlte Satzungen sich beilegte, wodurch von vorn herein ein Emporkommen desselben unmöglich wurde.

1) §. 7. dieses Säugammen-Instituts-Plans machte in Verbindung mit den §§. 4., 6., 8. und 14. unzweifelhaft, dass die als Ammen sich anbietenden Personen nach ihrer Entlassung aus dem Gebärhause privat wohnen und auch privat für ihren Unterhalt sorgen mussten. In dieser Bestimmung, *resp.* ihren noth-

wendigen Folgen lag ein Hauptgrund zum Todesstoss für das neugegründete Institut.

a) Wer bietet sich als Amme an? Eine arme Person. Von was soll diese arme Person sich und ihr Kind beköstigen, und auch noch die Privatwohnung bestreiten? Gewährte der §. 10. der Satzungen octroyirte Unterstützungsfonds gegründete Aussicht auf nachhaltige Unterstützung der Ammendienste suchenden Wöchnerinnen, und wollte der Erzeuger dieses §. 10. nicht vielmehr Sand den unehelichen Wöchnerinnen in die Augen streuen, um sie zur Inscription zu vermögen, und nur mit der Zahl der disponiblen Ammen Ostentation treiben zu können? Wenn nun die armen Mädchen nichts hatten, um sich und ihre Kinder zu ernähren, lag nicht der Gedanke für das Publicum nahe, dass sie mit ihrem Körper ihren Unterhalt würden suchen müssen? Die Verschlechterung der öffentlichen Sittlichkeit der Stadt, die nothwendig hätte erfolgen müssen, wenn so und so viele Ammen, die sammt und sonders mit ihren Kindern nichts zu nagen und zu beissen hatten, unbeaufsichtigt in allen Stadtwinkeln herumgesessen wären — diese Verschlechterung der öffentlichen Sittlichkeit will ich gar nicht urgiren, wohl aber das unausbleibliche Misstrauen des Publicums gegen ein Institut, das solche Individuen anbieten musste.

b) Jeder Arzt weiss, dass wenn er über die Qualität einer Person, die er als Amme verwenden will, entscheiden soll, er die Amme mit ihrem Kinde nicht zu sich ins Haus bestellen darf, sondern Amme und Kind in ihrer Wohnung überwachen muss. Bestellt man die Amme zu sich ins Haus und sie hat wenig Milch, so lässt sie 5—6 Stunden lang vorher ihr Kind

nicht trinken. Bestellt man die Amme zu sich in's Haus, so bringt sie sicher ihr Kind gereinigt und gut gehalten. Bestellt man die Amme zu sich in's Haus, und sie hat wegen schlechter Milch ein schlecht genährtes Kind, so tauscht sie ihr Kind wohl auch aus und zeigt dem Arzte ein anderes. Die einzige Möglichkeit für den Arzt, über die körperliche Tüchtigkeit und moralische Güte einer Amme zu urtheilen, besteht nur darin, dass er die Amme mit ihrem Kinde in ihrer Wohnung überrascht und nun aus der Qualität des Kindes einen Rückschluss auf die Qualität der Milch und die Liebe der Amme zu ihrem Kinde macht.

§. 13. der Satzungen bestimmt, dass jede eingeschriebene Person auf Verlangen der Königl. Gebärhaus-Direction ihr Kind vorzuzeigen habe; aber eben die Controlle des Vorzeigens bot keine Garantie, und die Controllirung der Ammen in ihren Wohnungen war bei der weitläuftigen Bauart der grossen Stadt eine Unmöglichkeit für den Vorstand und Assistenzarzt der Gebäranstalt. Dass durch solche Anordnung das Vertrauen der Aerzte in dieses sich so nennende Ammen-Institut nicht erhöht werden konnte, versteht sich von selbst. Die Aerzte sind es aber, die ein solches Institut tragen müssen, indem sie ihr Vertrauen auf das Publicum übertragen.

c) Noch von einer dritten Seite her konnte kein Vertrauen auf dieses Institut im Publicum Wurzel schlagen. Indem nämlich die Ammen in der Stadt zerstreut wohnten, fiel natürlich jede Garantie des Instituts für die augenblickliche Gesundheit der Ammen hinweg. Das Institut konnte bloss garantiren: zu der Zeit, als wir die als Amme sich meldende Person untersucht

haben, war sie gesund. Was in der Zwischenzeit die Amme that, und wie sich ihre Gesundheitsumstände änderten, dafür konnte das Institut keine Bürgschaft leisten. Aber gerade das ist die Bürgschaft, die ein Ammen-Institut leisten muss, dass es sagen kann: diese Person ist nun so und so lange im Institut, und wir wissen gewiss, dass ihre Milch gut ist, dass sie eine brave Person ist, die ihr Kind ordentlich hält, und dass sie auch ganz gesund ist. Fällt diese Bürgschaft hinweg, so ist das ganze Ammenbüreau nichts als ein Anfragsbüreau, wo man die Namen so und so vieler disponiblen Ammen zwar erfahren, aber dann selbst herumlaufen und suchen kann, wo man die Adressatinnen auffindet, ob man sie auffindet und wie man sie findet.

2) §. 14. der Satzungen bestimmt, dass die Hebammen die in der Stadt wohnenden Ammen mit ihren Kindern überwachen sollen und zwar laut §. 18. unentgeltlich, wofür ihnen derselbe §. 18. öffentliche Belobung in dem von dem Vorstande der Königl. Gebäranstalt zu erstattenden Jahresberichte, und §. 20. auch Anträge zu Geldbelohnungen aus dem §. 10. der Satzungen geschaffenen Unterstützungsfonds in Aussicht stellte, und fusste sonach dieses Ammen-Institut wesentlich an der Theilnahme der Hebammen am Institute. Es ist aber doch wohl der oberste Grundsatz jeder gesunden Politik schon in den gewöhnlichen Lebensverhältnissen, dass ich Denjenigen, den ich brauche, mir nicht zum Feind mache. Unbegreiflicher Weise haben dies die Satzungen dieses sogenannten Ammen-Instituts ganz ausser Acht gelassen, ja so wenig berücksichtigt, dass sogar ein Paragraph Aufnahme in die Satzungen fand, der

den Nahrungsstand der Hebammen geradezu zu untergraben drohte. In dem Augenblick also, wo dieses Institut in's Leben treten wollte, machte dieser Paragraph die gesammte Stadthebammenschaft zur erbittertsten Gegnerin des Instituts und trug wesentlich dazu bei, dass das Institut nicht emporkommen konnte. Dies ist der §. 5. der Satzungen, welcher mit dürren Worten aussprach, dass das Privat-Niederkommen bei Hebammen — seit Jahrzehnten eine Hauptnahrungsquelle für viele Hebammen der Stadt — fortan nur in dem Falle der Ueberfüllung des Gebärhauses gestattet sei. Ich will nicht hervorheben die Unausführbarkeit dieses Paragraphen, nicht den tiefen Eingriff in privatpersönliche Rechte — ich will bloss auf zwei Punkte aufmerksam machen:

a) dass dieser §. 5., weil den Nahrungsstand der Hebammen beeinträchtigend, die Gesammthebammenschaft der Stadt zur Feindin des neuen Instituts machte, und

b) dass er auch die Bedürfnisse und Wünsche des ammensuchenden Publicums nicht berücksichtigte.

Ad a. Dieser §. 5. beeinträchtigte auf die empfindlichste Weise Gewohnheitsrechte und Nahrungsstand der Hebammen.

Abschnitt I. §. 9. der Hebammen-Instruction verbietet den Hebammen Schwangere ohne polizeiliche Genehmigung zur Entbindung in ihre Wohnungen aufzunehmen [1]).

---

1) Instruction für die Hebammen im Königreiche Bayern, 1816, Abschnitt I. §. 9.: Es ist den Hebammen ausdrücklich verboten, in ihre Wohnung ohne besondere Erlaubniss der vorgesetzten Gerichts-

Dieser Paragraph wurde seit Jahrzehnten immer so interpretirt, wie er auch gar nicht anders interpretirbar ist, dass zwar die Hebammen die polizeiliche Genehmigung in jedem solchen Falle nachsuchen müssen, aber diese Genehmigung wurde ohne besondere Umstände ertheilt. Auf diesen stillschweigenden, Jahrzehnte lang bestehenden Usus der gewöhnlichen Nichtversagung der polizeilichen Genehmigung hin haben fast alle Hebammen der Stadt München gelernt, weil dieser Usus ihnen schon, als sie Hebammen zu werden Willens waren, die Aussicht eines hinreichenden Nahrungsstandes gewährte, und auf diesen Usus hin haben sie ihr Capital zur Anschaffung des nöthigen Mobiliars in Betten, Wäsche u. s. w. aufgewendet. Auf diesen Usus hin konnten endlich nur die Königl. Behörden die damalige Zahl der Stadthebammen auf 51 anwachsen lassen — eine Zahl, die, wenn man gewillt war, alle unehelich Geschwängerten entweder in's Gebärhaus oder aus der Stadt zu schaffen, im offenbaren Missverhältnisse zur damaligen Einwohnerzahl der Stadt stand. Dass auf dem platten Lande jede kleine Gemeinde von 1000 — 1200 oder noch weniger Seelen einen Hebammen-District bildet, kann nicht auf eine grosse Stadt von fast 100,000 Seelen, die München im Jahre 1853 zählte, angewendet werden; denn gerade der Umstand, dass auf dem Plattlande jede solche kleine Gemeinde ihrer Hebamme Subsistenzmittel reicht, beweist, dass der Nahrungsstand nicht gesichert ist, sondern territoriale Verhältnisse die Aufstellung einer Hebamme selbst für ganz kleine Ge-

---

oder Polizeistelle, welche für jeden einzelnen solchen Fall zu erholen ist, eine schwangere Person zur Niederkunft aufzunehmen.

meinden nöthig machen. In München bekommen aber die Hebammen nicht nur nichts von der Gemeinde, sondern Wohnung, Lebensmittel, alle Bedürfnisse sind um ein Bedeutendes theurer, als auf dem Plattlande. Unter diesen Verhältnissen konnte sich der Nahrungsstand der damaligen 51 Stadthebammen nur dann sichern, wenn neben den Frauen ihnen noch eine reichliche Zahl unehelich Gebärender zukamen, und da es für solche immer schwer ist, in Privatfamilien und Privatwohnungen Aufnahme zu finden, so war der Nahrungsstand vieler Hebammen dadurch begründet, dass sie solche in ihre Wohnungen zur Entbindung aufnahmen, was thatsächlich seit Jahrzehnten keine Beanstandung von der Königl. Polizei-Behörde fand. Welche Nachtheile die plötzliche Aufhebung einer solchen bisher immer gewährten Concession auf den Nahrungsstand der Hebammen ausüben musste, war klar: die Voraussetzung, unter der fast alle Hebammen gelernt hatten, sich und ihre Familie ernähren zu können, unter der sie in Wohnung und Mobiliar ihr Capital gesteckt hatten, existirte plötzlich nicht mehr. Das aufgewendete Capital an Zeit und Geld war plötzlich unrentirbar geworden.

Einzelne Hebammen sind allerdings nicht im Stande, durch das Vertrauen, das sie einem Institute zu- oder abwenden, dasselbe zu tragen oder zu stürzen; dazu fehlt der einzelnen Hebamme die Macht und das auf wissenschaftlicher Durchbildung beruhende Ansehn im Publicum. Aber die Hebammenschaft ist im Stande, ein Vertrauen des Publicums in ein Institut nicht aufkommen zu lassen, wenn sie *in corpore* gegen dasselbe zu Felde zieht. Erbittert durch den §. 5. der Satzun-

gen, welcher den Nahrungsstand vieler Hebammen aufs Tiefste erschütterte, hob die Gesammthebammenschaft der Stadt den Fehdehandschuh, den der Vorstand der Gebäranstalt im §. 5. der Satzungen des Instituts hingeworfen hatte, auf und eröffnete den Kampf gegen den Feind durch activen und passiven Widerstand: durch activen Widerstand, indem sie unbarmherzig über den Vorstand und das Institut raisonnirten, beide im Publicum heruntersetzten, lächerlich machten; durch passiven Widerstand, indem sie sich am Institute nicht betheiligten, die Ammen nicht beaufsichtigten, die Ammen nicht an das Institut, sondern an Privatärzte wiesen, und wenn sie Ammen bedurften, diese nicht im Institute, sondern bei Privatärzten suchten.

Dieser unbegreifliche §. 5. der Satzungen hatte aber auch noch

ad b. den Nachtheil, dass er nicht einmal die Bedürfnisse des ammensuchenden Publicums befriedigte, was sich in doppelter Richtung kund gab:

α) Das Verbot, ausserhalb des Gebärhauses niederzukommen, trieb eine Menge schwangerer Mädchen von München fort. Dazu kam die Opposition der Hebammenschaft gegen das Institut, und so trat damals nicht bloss in diesem, sondern in der Stadt ein förmlicher Ammenmangel ein. Ich hatte Jahre lang zuvor nicht so viele Nachfrage nach Ammen von Aerzten und Familien, als damals. Indem aber das Institut nicht über eine genügende Zahl von Ammen verfügen konnte, verlor es im ersten Augenblicke seiner Leistung das Vertrauen des ärztlichen und nichtärztlichen Publicums, daher auch trotz Säugammenanstalt die Gesuche nach und Anerbietungen von Ammen in

den öffentlichen Zeitungen fortdauerten, als wäre gar keine Säugammenanstalt da.

β) Wäre der §. 5. überhaupt durchführbar gewesen, so würde er noch in anderer Richtung gegen die Wünsche des Publicums, die doch der Schöpfer der Anstalt im §. 1. der Satzungen in die erste Linie gestellt hatte, verstossen haben. Es hätte nämlich in kürzester Zeit keine Ammen mehr gegeben, als die im Gebärhause geboren hätten. Nun herrschen aber in jedem Gebärhause der Welt von Zeit zu Zeit Kindbettfieber, und wir Aerzte mögen über die Ansteckungsfähigkeit oder Nichtansteckungsfähigkeit des Kindbettfiebers wie immer denken, so mag nicht jede Familie eine Amme zu einer Zeit aus dem Gebärhause, wo dort das Kindbettfieber herrscht. Ich selbst möchte keine solche.

Dies die Gründe, warum der Versuch der Gründung eines Ammen-Instituts in München im Jahre 1853 scheiterte. Fasst man alle in Einen zusammen, so ist es der, dass **ein Ammen-Institut, wo die Ammen nicht in Einem Hause, sondern zerstreut in der Stadt wohnen, für mich undenkbar ist.**

3.

Ueber die Möglichkeit der Vergiftung durch Cigarren.

Gutachten des Herrn Hofrath *Bunsen*, Professors der Chemie in Heidelberg.[1])

Als Fragen, welche hier zu beantworten sind, mögen am richtigsten nachstehende gestellt werden:

A. Ist es möglich, dass Jemand durch die bei dem Rauchen in die Mundhöhle gesogenen Dämpfe von Cigarren, welche arsenige Säure enthalten, vergiftet werden könne, und zwar:

1) Obenstehendes vortreffliches und lehrreiches Gutachten ist, aus Veranlassung eines in Genua zur Verhandlung gekommenen Anklagefalles gegen einen Priester, welcher angeschuldigt war, einen andern Priester durch mit Arsenik vergiftete Cigarren getödtet zu haben, auf den Wunsch des Herrn Geh. Raths *Mittermaier* in Heidelberg von dessen berühmten Collegen, Herrn *Bunsen*, abgefasst, und von Herrn *Mittermaier* in *Goltdammer's* Archiv für Preuss. Strafrecht IV. 4. 1856. S. 460 u. f. veröffentlicht worden. Wir glauben der wichtigen wissenschaftlichen Angelegenheit und unsern Lesern einen Dienst zu erweisen, indem wir die höchst interessante Arbeit aus der genannten Zeitschrift mit Genehmigung des Herrn Herausgebers in die unsrige aufnehmen, und ihr dadurch eine grössere Verbreitung unter die Sachkenner und Fachgenossen sichern. *C.*

a) wenn diese Cigarren durch Imbibition mit so viel Lösung von arseniger Säure oder

b) durch Füllung mit so viel fester Substanz derselben

vergiftet sind, als sie aufnehmen können, ohne dadurch zum Rauchen unbrauchbar zu werden, und schon auf den ersten Blick das Ansehn auffallend beschädigter oder verdorbener Cigarren darzubieten?

B. Von wie vielen der auf die eine Art *a.* oder die andere Art *b.* vergifteten Cigarren muss bei dem Rauchen der Dampf in die Mundhöhle gelangen, um eine tödtliche Vergiftung herbeiführen zu können?

C. Ist es denkbar, dass ein Mensch bei gesunden Sinnen des Genusses halber oder um den conventionellen Formen der Höflichkeit zu genügen, so lange von Cigarren, welche wie in A. *a.* und *b.* vergiftet sind, rauchen werde, dass er durch das Einathmen des in die Atmosphäre verbreiteten Cigarrenrauches vergiftet werden könne?

D. Ist es denkbar, dass Jemand bei gesunden Sinnen des Genusses wegen oder aus Höflichkeitsrücksichten gegen einen Andern so viel von vergifteten Cigarren rauchen wird, dass der dadurch in die Atmosphäre gebrachte Dampf beim Athmen dieser Atmosphäre todbringend werden kann?

E. Kann bei dem Rauchen arsenige Säure, die in das Mundende einer Cigarre durch Imbibition oder in fester Gestalt gebracht ist, in todbringender Menge in dem Speichel des Mundes sich lösen, ohne dass der Rauchende zuvor die mit der Ci-

garre vorgenommene Veränderung bemerkte und durch einen übeln Geschmack abgehalten werden sollte, dieselbe weiter zu rauchen?

F. Kann die in der Leiche des *Bottaro* gefundene bedeutende (näher war sie nicht zu bestimmen) Menge von Arsenik auf eine der obigen Weisen oder auf mehrere derselben zugleich dem *Bottaro* beigebracht sein?

Zur Beantwortung der vorgelegten Frage A. ist es zunächst nöthig, die Menge arseniger Säure (weissen Arseniks) zu kennen, welche eine mit der Lösung dieser Säure getränkte oder mit Pulver derselben angefüllte Cigarre enthalten kann, ohne dadurch so verändert zu werden, dass sie nicht mehr geraucht werden kann, oder dass die mit ihr vorgenommene Behandlung auf den ersten Blick erkennbar ist. Da über diese Menge keine Erfahrungen vorliegen, so wurde dieselbe durch folgende Versuche, die von Herrn Dr. *Reisig* in meinem Laboratorium ausgeführt sind, ermittelt.

Versuch I. Eine 77,76 Gran [1]) wiegende, aus einer Bremer Fabrik bezogene Cigarre von guter Qualität wurde mit einer concentrirten wässrigen Lösung von arseniger Säure so lange und so oft getränkt, als es ohne Zerstörung ihrer äussern Form geschehn konnte. Die Cigarre, welche durch diese mit ihr vorgenommene Behandlung nach dem Trocknen ihr gewöhnliches Ansehn schon vollkommen verändert und eine aufgequollene Beschaffenheit angenommen hatte, gab, mit Schwefelsäure behandelt, eine Lösung, deren Arsenikgehalt

1) Sämmtliche Gewichtsangaben beziehen sich auf Preussisches Medicinalgewicht.

durch Schwefelwasserstoff als Schwefelarsenik ausgeschieden wurde. Dieses Schwefelarsenik gab, auf die gewöhnliche Weise behandelt, eine Menge arseniksaurer Ammoniacmagnesia, welche 2,33 Gran weissen Arseniks entsprach.

Versuch II. Eine 71,08 Gran wiegende Cigarre derselben Sorte wurde von dem Rauchende aus bis zur Entfernung von 1 Zoll vom Mundende mit einem Draht so weit ausgehöhlt, als es ohne erkennbare Veränderung der äussern Gestalt möglich war, und mit gröblichem Pulver von arseniger Säure gefüllt. Die Menge derselben, welche auf diese Art noch in dem Innern der Cigarre verborgen werden konnte, ohne dass dieselbe ihre Rauchfähigkeit verlor, betrug 4,93 Gran.

Nach der Ansicht bewährter Autoritäten darf man annehmen, dass ½ bis 1½ Gran arsenige Säure als die kleinste Dosis angesehen werden kann, die bei erwachsenen Personen noch den Tod nach sich zu ziehen vermag. Da nun den Versuchen I. und II. zufolge Cigarren, die auf die dort erwähnte Art vergiftet sind, 2,3 bis 4,9 Gr. arsenige Säure enthalten können, so leuchtet es ein, dass, wenn der ganze Giftgehalt dieser Cigarren in den Körper gelangte, der Tod dadurch sehr wohl herbeigeführt werden könnte; da indessen bei dem Rauchen solcher Cigarren ein Theil des Giftes mit dem Tabacksdampf in die Luft gelangt, und ein anderer in der Cigarrenasche zurückbleibt, so entsteht zunächst die Frage, wie viel von diesen 2,3 bis 4,9 Gran arseniger Säure in der Mundhöhle bei dem Rauchen zurückgehalten wird.

Um diese Frage beantworten zu können, wurden zwei Versuche mit Cigarren angestellt, welche genau auf dieselbe Weise, wie die in Versuch I. und II. er-

wähnten, und zwar zugleich mit denselben vergiftet waren:

Versuch III. Eine mit im Wasser gelöster arseniger Säure imbibirte 85,07 Grm. nach dem Trocknen wiegende Cigarre, welche nach Versuch I. 2,55 Gran arsenige Säure enthielt, wurde auf eine Cigarrenspitze gesteckt, welche dergestalt luftdicht mit einem Aspirator verbunden war, dass ein Luftstrom durch dieselbe gesogen werden konnte. Zwischen der Cigarrenspitze und dem Aspirator befand sich ein an ihrer innern Wand mit Wasser benetzte und am Boden eine Wasserschicht enthaltende Glaskugel von $3\frac{1}{2}$ bis 4 Pariser Zoll Durchmesser. Der Aspirator wurde nun in Gang gesetzt, die Cigarre mit einem Fidibus entzündet und durch den eingesogenen Luftstrom in der Weise aufgeraucht, dass der Dampf die Glaskugel in derselben Zeit durchströmen musste, welche zum langsamen Rauchen einer Cigarre mit dem Munde, wie zuvor durch Versuch ermittelt worden, nöthig war. Da die benetzte Glaskugel dem Cigarrenrauch eine mindestens 3- bis 5mal grössere condensirende Oberfläche darbot, als die Mundhöhle dem Dampfe einer auf gewöhnliche Weise gerauchten Cigarre, da ferner die sämmtlichen Dämpfe durch die Glaskugel streichen mussten, und nicht, wie bei dem gewöhnlichen Rauchen, ein Theil davon, ohne durch die Cigarre gesogen zu werden, von dem brennenden sich frei in die Luft erhob, so wird man mit Sicherheit annehmen können, dass in der Glaskugel nicht weniger, und daher mindestens so viel arsenige Säure condensirt werden musste, als bei dem wirklichen Rauchen derselben Cigarre auf den Schleimhäuten der Mundhöhle abgesetzt sein würde.

Die Flüssigkeit in der Glaskugel enthielt hier wie bei dem folgenden Versuche nur arsenige Säure, aber kein metallisches Arsenik, und gab bei der Analyse 1,66 Gran arsenige Säure, die bei dem Versuch sorgfältig aufgesammelte Asche nur 0,03 Gran. Da die Cigarre, dem Versuche I. zufolge, 2,55 Gran arsenige Säure enthielt, so betrug die uncondensirte mit dem Rauche fortgeführte arsenige Säure 0,86 Gran.

Versuch IV. Es wurde nun die in Versuch II. beschriebene, mit 4,93 Gran fester arseniger Säure gefüllte Cigarre auf die in Versuch III. angegebene Art mittelst des Aspirators geraucht. Da sich in einer der Verbindungsröhren des Apparats eine kleine Menge Wasser befand, so wurde dadurch die Aspiration in kurzen regelmässigen Intervallen auf Augenblicke unterbrochen. Diese hatte zur Folge, dass die Cigarre mittelst des Aspirators, wie es mit dem Munde zu geschehn pflegt, in einzelnen Zügen geraucht wurde, wobei während jeder Unterbrechung der Aspiration ein wenig Dampf von dem brennenden Ende der Cigarre in die Luft stieg.

Die in der benetzten Glaskugel condensirte arsenige Säure betrug nur 0,13 Gran, die sorgfältig gesammelte Asche dagegen enthielt 1,95 Gran. 2,85 Gran waren daher mit dem Rauch uncondensirt entwichen.

Diesen beiden Versuchen zufolge beträgt daher die Menge arseniger Säure, welche von der imbibirten Cigarre in die Mundhöhle gelangen kann, nicht ganz 1,66 Gran, die Menge, welche aus der mit dem festen Gifte gefüllten durch die eingesogenen Dämpfe in den Mund gelangen kann, 0,13 Gran. Da mithin in beiden Fällen namhafte Mengen des Giftes in die Mundhöhle

schon beim Rauchen einer einzigen Cigarre gelangen, so muss die Frage A. dahin beantwortet werden:

dass allerdings Jemand durch den bei dem Rauchen in die Mundhöhle gesogenen Dampf von Cigarren, welche mit arseniger Säurelösung imbibirt oder mit fester arseniger Säure gefüllt sind, vergiftet werden kann.

Da ferner in den letzten beiden Versuchen so viel arsenige Säure in die Cigarren gebracht war, als dieselben, ohne zum Rauchen ganz unfähig zu werden, aufnehmen konnten, und man nach diesen Versuchen anzunehmen berechtigt ist, dass bei dem Rauchen der Cigarren 0,13 Gran bis 1,66 Gran arsenige Säure in den Mund gelangen können, die tödtliche Dosis arseniger Säure aber schon zu $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Gran angenommen werden kann, so lässt sich ferner die Frage *ad* B. dahin entscheiden:

dass das Rauchen schon einer einzigen Cigarre, sei sie durch Imbibition mit arseniger Säurelösung oder mit fester arseniger Säure vergiftet, hinreichen kann, um eine tödtliche Dosis des Giftes in den Körper zu bringen.

Es ist nun die Frage C. zu erörtern, ob es anzunehmen ist, dass ein Mensch, der bei gesunden Sinnen ist, eine diese tödtliche Dosis dem Körper zuführende Cigarre bis zu Ende freiwillig rauchen werde?

Wenn arsenige Säure mit glimmender Kohle in Berührung verflüchtigt wird, so verbreitet sich ein höchst ekelhafter, knoblauchartiger Geruch, der so intensiv ist, dass er als eins der empfindlichsten Reac-

tionsmittel betrachtet werden kann, mit Hülfe dessen sich noch fast unwägbare Spuren von Arsenik entdekken lassen. Dieser widrige Geruch zeigte sich bei den Rauchversuchen III. und IV. in einem so hohen Grade, dass die Atmosphäre in der Nähe der gerauchten Cigarre bis auf mehrere Schritte Entfernung den widrigsten Knoblauchgeruch besass. Thut man mit dem Munde einen Zug aus einer, wie in Versuch II. und III. angegeben, vergifteten Cigarre, so empfindet man einen so ekelhaften Geruch und Geschmack, dass man vernünftiger Weise nicht annehmen kann, ein Mensch werde zum Vergnügen oder aus Höflichkeitsrücksichten von einer solchen, ihm dargebotenen Cigarre mehr als einen oder einige Züge thun, ohne sie, von Ekel ergriffen, wegzuwerfen. Man wird daher die Möglichkeit einer Vergiftung durch den Rauch arsenikhaltiger Cigarren nur für den Fall annehmen können, wenn die durch einen oder einige wenige Züge aus einer solchen vergifteten Cigarre in den Mund gelangende Arsenikmenge tödtliche Wirkungen äussern könnte. Dass dies aber nicht der Fall ist, ergiebt sich aus folgender Betrachtung:

Die Zahl der Züge, in denen man eine Cigarre von der Beschaffenheit der zu den Versuchen benutzten zu rauchen pflegt, schwankt nach mehrern angestellten Versuchen ungefähr zwischen 230 und 250. Nehmen wir sogar an, dass nur 200 Züge nöthig sind, dass also nach Versuch III. 1,66 Gran arseniger Säure, und nach Versuch IV. 0,13 Gran in 200 Zügen von den Schleimhäuten des Mundes resorbirt werden, so würden auf zehn Züge 0,083 Gran im ersten und nur 0,0065 Gran im zweiten Falle kommen, also Arsenik-

dosen, die um mehr als das Sechs- bis Siebenfache hinter der kleinsten tödtlichen Dosis zurückstehn. Es muss daher die Frage C. dahin beantwortet werden:

dass es widersinnig erscheint, anzunehmen, ein Mensch werde bei gesunden Sinnen, sei es des Genusses wegen oder sei es aus Höflichkeitsrücksichten einem Andern gegenüber, so viel Züge aus einer vergifteten Cigarre thun, dass er durch das bei dem Rauchen durch die Cigarre hindurch verflüchtigte Arsenik tödtlich vergiftet werde.

Die Versuche III. und IV. gaben zugleich einen Anhaltspunkt, die Frage D. zu entscheiden. Nach Versuch III. betrug die unabsorbirte, bei dem Rauchen der mit dem gelösten Gift imbibirten Cigarre in die atmosphärische Luft geführte arsenige Säure 0,86 Gran, und nach Versuch IV. bei der mit dem festen Gift gefüllten Cigarre 2,85 Gran. Es unterliegt daher keinem Zweifel, dass, wenn durch gerauchte Cigarren solche Arsenikmengen in einen sehr kleinen geschlossenen mit Luft gefüllten Raum gelangen, die Luft hinlänglich vergiftet werden könne, um todbringend zu werden. Die Versuche III. und IV. selbst, welche in Gegenwart mehrerer nahestehender Personen angestellt wurden, und bei welchen das nicht in der Asche oder in der Glaskugel zurückbleibende Arsenik aus dem Wassertrommel-Aspirator in die Luft entwich, haben indessen gezeigt, dass obige Arsenikmengen von 0,86 und 2,85 Gran sich in dem Raume eines geräumigen Zimmers verbreiten konnten, ohne dass Personen, welche diese Atmosphäre athmen, auch nur eine

Spur der Symptome empfanden, welche bei den Arsenikvergiftungen auftreten. Aus diesen und den zur Beantwortung der Frage C. entwickelten Gründen muss auch diese Frage D. dahin beantwortet werden,

dass man nicht annehmen kann, ein Mensch bei gesunden Sinnen werde des Genusses halber oder aus conventioneller Deferenz gegen einen Andern so lange vergiftete Cigarren rauchen, dass er durch das Einathmen des dadurch in der Atmosphäre verbreiteten stinkenden Dampfes vergiftet werde.

Zur Beantwortung der Frage, ob das durch eine Lösung von arseniger Säure oder durch eingebrachtes Pulver derselben vergiftete Mundende einer oder mehrerer Cigarren bei dem Rauchen eine Vergiftung herbeiführen könne, ist zu erwägen, dass feste, aus einer Cigarre während des Rauchens in den Mund gelangende Körper nothwendig die Zungenspitze, also ein sehr empfindliches Tastorgan, treffen und von diesem selbst, wenn dieser feste Körper geschmacklos wäre, empfunden werden müsste. Da auf diese Weise in den Mund gelangende arsenige Säure ausserdem noch eine eigenthümliche Geschmacksempfindung verursacht, so ist es nicht denkbar, dass Jemandem, ohne dass er es nicht sogleich bemerkte, das Gift auf diesem Wege beigebracht werden könnte. Dass aber ein Mensch, wenn er eine Cigarre zum Rauchen in den Mund nimmt und darin einen fremden weissen, widrig schmeckenden Körper bemerkt, diese Cigarre dessenungeachtet rauchen sollte, ist, ohne ganz ungewöhnliche und besondere Motive einer solchen Handlungsweise vorauszusetzen, nicht

anzunehmen. Eher schon würde man dem Gedanken Raum geben können, dass eine am Mundende mit arseniger Säurelösung durchtränkte Cigarre, in der durch das Tastgefühl mit der Zunge kein fremder Körper bemerkbar ist, durch Abgabe ihres Arsenikgehaltes an den Speichel des Mundes eine Vergiftung bewirken könnte. Erwägt man indessen, dass das vom Speichel benetzte Mundende der Cigarre kaum den sechsten Theil derselben ausmacht, eine solche Cigarre aber Versuch I. zufolge im Ganzen nur 2,55 Gran Arsenik enthält, mithin der mit dem Speichel in Berührung kommende sechste Theil dieser 2,55 Gran nur 0,43 Gran beträgt, so sieht man, dass sogar unter der Voraussetzung, dass aller Arsenik aus der Cigarre in den Speichel überginge, was gewiss nicht anzunehmen ist, doch noch keine tödtliche Dosis des Giftes in den Körper gelangte. Nimmt man noch hinzu, dass der bei dem Rauchen solcher vergifteten Cigarren sich verbreitende Gestank und der dabei empfundene Geschmack schon nach wenigen Zügen den Raucher vom weitern Rauchen abschrecken muss, so wird auch die Frage E.:

> kann bei dem Rauchen arsenige Säure, die in dem Mundende einer Cigarre durch Imbibition oder in fester Gestalt gebracht ist, in todbringender Menge in dem Speichel des Mundes sich auflösen, ohne dass der Rauchende zuvor die mit der Cigarre vorgenommene Veränderung bemerkte und durch einen übeln Geruch und Geschmack abgehalten werden sollte, dieselbe weiter zu rauchen?

verneint werden müssen.

Aus allen diesen Erörterungen ergiebt sich, dass es keine tödtliche, also nur eine sehr geringe Dosis Arsenik ist, welche dem *Bottaro* durch vergiftete Cigarren hätte beigebracht werden können, und dass die „bedeutende", von den Experten in der Leiche des gedachten *Bottaro* gefundene Arsenikmenge auf diese Weise nicht in den Körper desselben gelangt sein kann. Es muss daher auch die letzte Frage F.,

> kann die in der Leiche des *Bottaro* gefundene **„bedeutende"** (näher war sie nicht zu bestimmen) Menge von Arsenik auf eine der obigen Weisen oder auf mehrere derselben zugleich dem *Bottaro* beigebracht sein?

verneint werden.

4.

Die Scorbut-Endemie in der Strafanstalt Wartenburg.

Vom

Stadt-Physicus und Privat-Docenten Dr. **Wald**

in Königsberg.

Ref. hatte im Sommer 1854 Gelegenheit, in der Strafanstalt Wartenburg eine der ausgedehntesten Scorbut-Endemien zu beobachten und zu behandeln.

Die furchtbare Intensität der Krankheit, die an die heut zu Tage halb vergessenen Verwüstungen des Schaarbocks in den Heeren und Flotten der frühern Jahrhunderte mahnt, — ihre strenge Beschränkung auf ein bestimmtes Corps, ohne auch nur in einem einzigen Falle die zahlreichen, mitten darunter lebenden, doch nicht zu ihm gehörigen Personen zu ergreifen, endlich das plötzliche Erlöschen der Endemie nach mehr als zweijähriger Dauer bieten der lehrreichen Momente für den Staatsarzt so viele dar, dass ein kurzer Bericht hierüber den Fachgenossen nicht unwillkommen sein dürfte.

Ausser der bekannten Endemie in der Strafanstalt Milbank bei London in den Jahren 1823 und 24, die eine frappante Aehnlichkeit mit der Wartenburger hatte,

dürfte im Gebiete der Gefängnisskunde, ja vielleicht im ganzen Gebiete der ärztlichen Statistik, nur schwer ein ähnlicher Fall zu finden sein, wo durch eine nicht-ansteckende Krankheit eine so ungeheure Sterblichkeit einen so langen Zeitraum hindurch gewährt hätte. Es dringen uns solche Beispiele die Ansicht auf, wie sich in einer Gemeinschaft von Menschen, die unter ganz gleichen Verhältnissen leben, eine Krankheits-Constitution ausbilden kann, die sich ganz ebenso wie ein Krankheitsprocess in einem Individuum verhält. Die unter denselben Lebensbedingungen stehende Vielheit der Einzelnen bildet hier gewissermaassen das individuelle Substrat des Krankheitsprocesses.

Bevor wir zur Schilderung dieser Endemie übergehen, ist es nothwendig, sich an die gewöhnliche Sterblichkeit in Strafanstalten und Gefängnissen im Allgemeinen zu erinnern, und insbesondere die Durchschnitts-Mortalität in den Preussischen Anstalten dieser Art kennen zu lernen. Es wird Niemanden befremden, dass unter den Sträflingen und Gefangenen im Allgemeinen eine bei weitem grössere Sterblichkeit herrscht, als unter den gleichaltrigen Freien. *William Baly* (Ueber die Sterblichkeit in Gefängnissen und die wichtigsten Gefängnisskrankheiten, London, 1847.) theilt die Mortalität von 41 Gefängnissen und Strafanstalten in England, Frankreich und Nord-Amerika mit. Aus diesen Angaben berechnet sich die Durchschnitts-Sterblichkeit in diesen Anstalten auf jährlich $4\frac{1}{2}$ vom Hundert. Die häufigsten Todesursachen waren Tuberculose, Typhus und Wassersuchten.

Die nachstehende Tabelle über die Sterblichkeit in zehn Strafanstalten der östlichen Provinzen des

Preussischen Staates hat Ref. aus den ihm vorgelegenen Berichten der betreffenden Anstalts-Directionen zusammengestellt. Die Data stellen die durchschnittliche tägliche Krankenzahl und die Zahl der jährlichen Todesfälle für dieselbe Zeit dar, in welcher in Wartenburg die in Rede stehende Endemie herrschte.

Anstalt.	Jahrgang.	Zahl der Sträflinge pr. Tag	Davon befanden sich täglich im Lazareth		Jährlich starben		Die häufigsten Todesursachen waren:
			Zahl.	pCt.	Zahl	pCt.	
1. **Insterburg**	1852	987	—	—	53	5,33	Die Hälfte der Todesfälle wurde durch Schwindsucht herbeigeführt. Unter den übrigen Krankheiten waren Ruhr und Nervenfieber die häufigsten.
	1853	1200	—	—	43	3,5	
	1. Quartal 1854	1194	—	—	21	—	
2. **Graudenz**	1853	1440	91	6,5	52	3,6	Lungenschwindsucht, Wassersucht. Die Hälfte der Lazarethkranken bestand in Augenkranken.
	1. Quartal 1854	—	—	—	9	—	
3. **Poln. Crone**	1853	726	31	4,8	45	6,1	Lungenschwinds., Wassersucht, Ruhr.
4. **Sonnenburg** (Mark)	1853	746	33	4,4	22	1,9	Wechselfieber, Wassersucht.
	1. Quartal 1854	744	22	1,9	6	—	
5. **Naugard** (Pommern)	1852	928	—	—	23	2,39	Brust- und Unterleibsschwindsucht.
	1853	1160	—	—	42	3,7	
6. **Lichtenburg** (Prov. Sachsen)	1853	900	seit vielen Jahren 5		seit vielen Jahren 2,1		Lungenschwindsucht.
7. **Spandow**	1853	1075	67	6,2	25	2,3	Schwindsucht, Wassersucht.
	1. Quart. 1854	1174	56	4,8	5	—	
8. **Brandenburg**	1852	552	28	5,1	7	1,2	Lungenschwinds. (Ruhr seit Jahren nicht vorgek.)
	1853	714	34	4,7	25	3,4	
9. **Brieg**	vor, und 1852	—	—	7	—	3,5	Schwindsucht, Wassersucht. Viele Wechselfieber.
	1853	985	65	6,5	46	4,6	

10. **Rawicz** (Posen). Seit 1852 hat die Krankenzahl und die Zahl der Todesfälle in Folge des Scorbuts erheblich zugenommen.

Aus dieser Tabelle geht zunächst hervor, dass die Sterblichkeit in diesen Strafanstalten im Jahre 1853 durchschnittlich 3,46 vom Hundert betrug. In sieben dieser Anstalten, wo die betreffenden Data verzeichnet sind, betrug die durchschnittliche Zahl der täglichen Lazarethkranken 5,4 vom Hundert.

Gleichzeitig ging aus den betreffenden Berichten hervor, dass in den Jahrgängen vor 1853 die jährliche Sterblichkeit eine erheblich geringere war. Sie betrug, soweit sich dies aus den genannten Berichten berechnen liess, etwa $2\frac{2}{3}$ vom Hundert. Die Steigerung der Mortalität mit dem Jahre 1853 ist zweifellos die Folge der zu dieser Zeit eingetretenen Ueberfüllung der Strafanstalten, welche durch Einführung des veränderten Strafrechts und der Geschwornengerichte überall eintrat.

In Wartenburg war die Sterblichkeit auch schon vor 1852 immer etwas höher gewesen, als in den übrigen Strafanstalten. Indess mit diesem Jahrgange trat eine unerhörte Steigerung der Zahl der Todesfälle ein, welche bis Mitte 1854 ununterbrochen auf gleicher Höhe blieben, wie sich aus nachstehender Tabelle ergiebt.

Wartenburg.

Jahrgang.	Zahl der Sträflinge.	Durchschnittszahl der täglichen Lazarethkranken.		Zahl der jährlichen Todesfälle.		Die häufigsten Todesursachen.
		Zahl.	pCt.	Zahl.	pCt.	
1846	346	25	7,4	13	3,8	4,8 Lungenschwindsucht, Wassersucht, Wechselfieber, Typhus.
1847	369	30	8,5	10	2,7	
1848	291	27	9,0	16	5,5	
1849	285	18	6,3	14	4,9	
1850	296	23	7,6	26	8,9	
1851	423	29	6,9	13	3	Ruhr, chron. Durchfall, Wassersucht, Lungenschwindsucht, Scorbut.
1852	668	49	7,3	253	38	
1853	1258	141	9,9	422	33,5	
1stes Semester 1854	1226	263	21,5	254	—	

Bis 1851 waren in der Wartenburger Anstalt, welche damals männliche und weibliche Gefangene in ziemlich gleicher Anzahl enthielt, jährlich 4,8 vom Hundert gestorben, also etwa soviele, als nach *W. Baly* in den 41 ausländischen Gefängnissen nach zehnjährigem Durchschnitt jährlich starben. Mit dem Jahre 1852 trat eine sehr bedeutende Vergrösserung der Anstalt ein, die im Sommer dieses Jahres binnen wenigen Monaten stattfand. Das folgende Jahr führte noch eine viel bedeutendere Vergrösserung der Anstalt herbei, so dass also dieselbe in diesem Jahre beinahe dreimal so viel Sträflinge enthielt, als im Frühjahr und Sommer des vorhergehenden Jahres, und mehr als viermal so viel, als 2 Jahre zuvor.

Gleichzeitig mit dieser Vergrösserung stieg die Sterblichkeit der Sträflinge von 3 (im Jahre 1851) auf 38 vom Hundert!

Es konnte nicht fehlen, dass eine so unerhörte Calamität die grösste Aufmerksamkeit der Behörden erregte. Das Jahr 1852 war indessen durch Cholera- und Ruhr-Epidemien, -- und gerade letztere wüthete in der Anstalt, — in der ganzen Provinz ausgezeichnet, und man durfte daher nach Ablauf dieser verheerenden Epidemien mit ziemlicher Sicherheit die Herstellung des normalen Gesundheitszustandes erwarten.

Schon damals liess sich indess eine gewisse Eigenthümlichkeit des Verhaltens dieser Krankheiten in der Anstalt nicht verkennen. Die Cholera wüthete in der Stadt Wartenburg (in deren südöstlichem Winkel die Anstalt liegt) so stark, dass mehr als der Zehnte der Einwohner der Seuche erlag: die Anstalt wurde von ihr fast gänzlich verschont. Dagegen herrschte in ihr

gleichzeitig die Ruhr, welche allmälig mehr als den dritten Theil der Sträflinge in diesem einen Jahre dahinraffte.

In der Provinz, in der Umgebung der Stadt, wie in dieser selbst, hörten die Epidemien auf, nicht so die furchtbare Sterblichkeit in der Anstalt. Sie blieb vielmehr das ganze Jahr 1853 fast auf gleicher Höhe (33,5 %). Das Jahr 1854 brach an, ohne dass eine Aenderung dieses traurigen Zustandes abzusehen war: ja mit jedem Monate steigerte er sich mit furchtbarer Consequenz. Von den 1226 Sträflingen, welche am 1. Januar den Bestand der Anstalt bildeten, waren in den ersten sechs Monaten bis zum 30. Juni bereits 254 verstorben.

Die Calamität war somit in vollster Kraft und, den wöchentlichen Krankenberichten nach, in anscheinend unaufhaltsamem Zunehmen begriffen, als Referent von der Königl. Regierung mit dem Auftrage nach Wartenburg gesendet wurde, die Ursachen der dort herrschenden Krankheiten zu ermitteln und durch sofort zu ergreifende Maassregeln möglichst zu beseitigen.

Der Plan zur Lösung dieser Aufgabe konnte zunächst nur durch ein sorgfältiges Studium der Natur der vorliegenden Krankheiten gewonnen werden. War diese festgestellt, so galt es die Erforschung und Prüfung aller derjenigen Einflüsse, die seit dem Beginne der Krankheit nachweisbar als Schädlichkeiten auf die Sträflinge eingewirkt hatten.

Zunächst war es leicht ersichtlich, dass die vorliegende Krankheit nicht epidemischer, ja kaum rein endemischer Natur war. Sie ging nicht über das Gebiet der Anstalt hinaus, obwohl diese keineswegs überall mit Mauern, Zäunen u. s. w. umschlossen war; und

dass sie nicht das Product tellurischer, dem Boden entströmender Schädlichkeiten war, bewies die vollkommene Immunität der zahlreichen, mitten in der Anstalt wohnenden Beamten und Aufseher. Im Centro der Anstaltsgebäude befand sich die Militairwache, unausgesetzt von 22 Mann besetzt. Im Laufe der beiden Jahre, durch welche die Krankheit in der Anstalt herrschte, ist nicht Ein Mann vom Militair von ihr ergriffen worden. In der Stadt und Umgegend herrschte zu derselben Zeit nach dem Aufhören der Cholera-Epidemie Anno 1852 im Ganzen ein recht günstiger Gesundheitszustand.

Wenn es somit feststeht, dass weder epidemische noch endemische Ursachen die Wartenburger Calamität erzeugten, so soll damit noch nicht gesagt sein, dass dergleichen Einflüsse überhaupt gar nicht auf die Sträflinge eingewirkt hätten. Es konnte vielmehr nicht fehlen, dass bei der bereits herrschenden Krankheits-Disposition auch die geringsten Einflüsse dieser Art recht erhebliche Wirkungen hervorbrachten, dass also z. B. die schon vorhandenen Ruhren und Diarrhöen in der Jahreszeit, die solchen Krankheiten vorzüglich günstig ist, sich beträchtlich vermehrten, so dass in den betreffenden Monaten die Sterbefälle ungemein zunahmen. So starben z. B. im Jahre 1853:

Im Monat Januar	16,
Februar	12,
März	20,
April	15,
Mai	22,
Juni	21,
Juli	15,
August	52,
Latus . . .	173.

Transport . . .	173.
Im Monat September	80,
October	73,
November	46,
December	50.
Summa . .	422.

Im Jahre 1854, im Januar.	31,
Februar	33,
März	51,
April	54,
Mai	44,
Juni	41.
Summa . .	254.

Indessen, es blieb immerhin ausgemacht, dass die Krankheiten dieser Jahre, da sie ausschliesslich nur unter den Sträflingen herrschten, auch auf Ursachen zurückgeführt werden mussten, welche ausschliesslich auf diese einwirkten.

Da aber die Calamität zur Zeit, als die Erforschung dieser Ursachen vorgenommen wurde, bereits 2 Jahre gewährt hatte, so war es nothwendig, bei dieser Untersuchung gewissermaassen historisch zu Werke zu gehen. War es doch sogar möglich, dass gegenwärtig nur eben noch die Folgen bereits erloschener Krankheitsursachen vorlagen.

Zunächst galt es, die Krankheiten kennen zu lernen, an denen die Todten der vergangenen beiden Jahrgänge verstorben waren. Den Todtenbüchern der Anstalt nach waren es folgende:

Im Jahre 1853.

Es starben: an Typhus	30	Sträflinge,
„ acuter und adynamischer Ruhr	150	„
„ chron. Durchfall und Darmphthise . . .	101	„
„ Wassersucht	53	„
Latus . .	334	Sträflinge,

	Transport . . .	334	Sträflinge.
Es starben: an	Lungenschwindsucht	59	„
„	sämmtlichen übrigen Krankheiten, als: Schlagfluss, acuten Entzündungen, Altersschwäche u. s. w., nur	19	„
	Summa	422	Sträflinge.

Im Jahre 1854, 1. Januar bis Ende Juni.

Es starben: an	Typhus	13	Sträflinge,
„	adynam. Ruhr, chronischem Durchfall und Darmphthise	86	„
„	Wassersucht	54	„
„	Lungenschwindsucht	86	„
„	acuten Entzündungen, Schlagfluss u. s. w.	15	„
	Summa	254	Sträflinge.

Es wird auffallen, dass unter allen diesen Todesfällen der Scorbut als Todesursache nicht figurirt. Auch ist es ganz richtig, dass derselbe in allgemeinster Verbreitung und vollkommenster Ausbildung erst im Juni 1854 hervorbrach; jedoch lag es auf der Hand, dass die bis dahin in der Anstalt herrschenden Krankheiten, die sämmtlich auf eine fehlerhafte Blutmischung zurückzuführen waren, nicht anders denn als Vorbereitung des nun fast urplötzlich und wahrhaft grossartig auftretenden Scorbuts gelten dürfen.

Als Referent unmittelbar nach seiner Ankunft den Gesundheitszustand sämmtlicher Sträflinge prüfte, fanden sich unter ihrer (damals noch 1100 betragenden) Zahl 320 Lazareth- und etwa ebensoviele Revierkranke und Reconvalescenten. Unter den übrigen, als gesund geführten Sträflingen waren indess nur äusserst wenige vollkommen frei von scorbutischen Symptomen. Ein Blick auf obige Tabellen lehrt, dass bis dahin adynamische Ruhr, Wassersucht, und Lungen- wie Darmphthise die häufigsten Todesursachen waren, gegen

welche selbst die acutern Typhen zurücktraten, und neben welchen andere Krankheiten schlechterdings nicht aufkamen. Zu all diesen Formen der allgemein herrschenden Säfteverderbniss trat nun der Scorbut als Complication hinzu, — wenn nicht eben jene selbst als Vorbereitungsstadien desselben aufzufassen sind. Zahlreiche Leichenöffnungen der an chronischem Durchfall, Ruhr und Wassersucht Verstorbenen bewiesen, dass die scorbutischen Producte namentlich unter den serösen Häuten (Pleura, Peritonaeum, *in spec.* dem Peritonaeal-Ueberzuge der Dickdärme) bei allen im Uebermaass vorhanden waren. Und andererseits bewies die ungemein schnell eintretende Wirksamkeit des antiscorbutischen Heilverfahrens, welche gleichzeitig mit dem Scorbut auch all den genannten, bisher sicher tödtlichen Krankheiten ein schnelles Ende machte, dass diese mit jenem wenigstens einerlei Ursprung hatten.

Gehen wir nun zur Beschreibung des Scorbuts über, wie er Ende Juni 1854 in der ganzen Anstalt verbreitet war.

Eine genaue Untersuchung stellte fest, dass von den damaligen 320 Lazarethkranken nicht weniger als 85 pCt. schon zum Oefteren, mindestens einmal früher, im Lazareth behandelt, und dass nur 15 pCt. bis dahin gesund gewesen waren. Ein ähnliches Verhältniss fand sich bei den zahlreichen Revierkranken. Aber auch die als gesund geführten Sträflinge litten mit äusserst wenigen Ausnahmen am Scorbut, wie sich dieses bei den öfters veranstalteten allgemeinen Musterungen herausstellte. Das Aussehn der Leute war auffallend deprimirt, die Gesichtsfarbe erdfahl, ihre Bewegungen lass und energielos. Die mannigfaltigen Formen, unter de-

nen die scorbutische Blutverderbniss sich offenbarte, waren, von den allgemeinsten bis zu den seltenern geordnet, nachstehende:

1) Jene bekannte Affection des Gaumens und Zahnfleisches, die schon zu Ende Juni so bedeutende Fortschritte gemacht hatte, dass vielen die Zähne theilweise ausgefallen waren. Hieran litt die Mehrzahl der Sträflinge.

2) Die sogenannte Blutfleckenkrankheit.

3) Grosse, handbreite Ecchymosen, namentlich in der Nähe der Gelenke (Fuss, Knie und Hüfte), von dunkler, blaurother bis schwarzer Farbe. Bei manchen war das halbe Gesicht von solchen Ecchymosen eingenommen, bei andern war nur die Umgegend der Augen, wie nach mechanischen Verletzungen, schwarz sugillirt.

4) Grosse Blutergüsse dicht unter der Haut, die dadurch oft blasenförmig emporgetrieben wurde, mitunter platzte und sehr hartnäckige Geschwüre hinterliess.

5) Scorbutische Stase der Speicheldrüsen; eine sehr hartnäckige, zu den lästigsten Verschwärungen geneigte Form.

6) Harte, brettartige Geschwülste durch scorbutische Ausschwitzungen im Zellgewebe und den Muskeln, namentlich den Bauchmuskeln und der hintern Fläche der Oberschenkel und Waden. Sie waren ebenfalls sehr hartnäckig und ungemein schmerzhaft.

7) Scorbutische Ergüsse unter das Periost, die schmerzhafteste, doch seltenste Form.

Allen diesen Formen gemeinsam waren neben grosser Mattigkeit die heftigsten, den rheumatischen ähnliche Schmerzen in den Gliedern. Sehr häufig traten

auch schwer zu stillende Blutungen ein, meist aus der Nase, seltener aus dem After.

So lange die Krankheit sich vorzugsweise in diesen Formen äusserte, führte sie im Ganzen selten den Tod herbei. Dagegen wurde sie ungemein tödtlich, sobald sich, — was mitunter schon nach wenigen Wochen ihres Bestehens geschah, — Wassersucht ausbildete, die dann stets eine allgemeine war. Dass die zahlreichen Fälle des chronischen Durchfalls, der Ruhr, der Darm- und Lungenphthise ebenfalls mit scorbutischer Säfteverderbniss einhergingen, ist bereits erwähnt. Auch fehlte es nicht an Fällen, wo Personen, die anscheinend noch wenig vom Scorbut ergriffen waren, durch urplötzlich eingetretene innere Blutungen eine rasche Beute des Todes wurden. So erfolgten in drei Fällen plötzliche Blutergüsse in die Pleurasäcke, die in Zeit von 24—36 Stunden den Tod herbeiführten; in einem dieser Fälle wenigstens waren Herz und Lungen vollkommen gesund gewesen, in den beiden andern lag theils ein chronisches Herzleiden, theils chronische Pleuresie vor. Der erste dieser Fälle betraf einen jungen, kräftigen Mann von 25 Jahren, der plötzlich unter den Erscheinungen grösster Schwäche und Dyspnöe erkrankte. Die Percussion ergab auf der ganzen rechten Brusthälfte Schenkelton; das Athemgeräusch war völlig verschwunden. Da es der erste Fall dieser Art war, so wurde ein pleuritisches Exsudat angenommen, dessen angebliche plötzliche Entstehung freilich räthselhaft erschien. Der Tod erfolgte nach 24 Stunden. Im rechten Pleurasacke fanden sich nicht weniger als 2 Quart (über 4 Pfd.) eines kirschrothen flüssigen Blutes, welches die völlig comprimirte Lunge in den hintern obern

Winkel der Brusthöhle zurückgedrängt hatte. Manche Todesfälle erfolgten urplötzlich und unerwartet, ja mitunter während oder unmittelbar nach einem Gespräche. In diesen Fällen gelang es schlechterdings nicht, neben den mehr oder weniger ausgebildeten scorbutischen Krankheitsproducten die unmittelbare Ursache des plötzlichen Todes zu entdecken. Das Blut hatte seine Fähigkeit, das Gehirn zu nähren und zu reizen, offenbar theilweise eingebüsst, der Tod schien daher in diesen Fällen direct vom Nervensystem auszugehn, was um so wahrscheinlicher wird, als bei manchen der also Verstorbenen ein heftiger Aerger oder Zank dem Tode vorherging. In den bei weitem häufigern Fällen dagegen wurde der Tod durch Lungenödem eingeleitet.

Ref. darf sich an diesem Orte nicht gestatten, die höchst lehrreichen Resultate ausführlicher mitzutheilen, welche die Obductionen von 23 an den genannten Krankheiten Verstorbenen darboten. Nur mit wenigen Worten sei bemerkt, dass das Blut in allen Fällen auffallend dünnflüssig war, keineswegs schwarzbraun und schmierig (wie wohl angegeben wird), sondern vielmehr die grösste Aehnlichkeit mit durch Wasser verdünntem Kirschsaft hatte. Höchst selten fanden sich Gerinnungen im Herzen, niemals in den Gefässen. Sie bestanden fast durchgängig in sehr kleinen, ganz weissen und recht derben Faserstoffmassen. Das Herz zeigte — wie die meisten übrigen Muskeln — eine auffallend blasse, wachsgelbe Farbe, war durchgehends schlaff und welk, und enthielt nur wenig Blut. Die Lungen waren in den meisten Fällen blutleer, sehr oft ödematös. Hin und wieder fanden sich zahlreiche kleine Apoplexien in ihrem Gewebe. Die Milz wurde in

17 Fällen enorm vergrössert gefunden (über die Häufigkeit der Intermittenten in Wartenburg s. unten). Die Darmschleimhaut zeigte sich geradezu in allen Fällen, auch da, wo keine dysenterischen Symptome dem Tode vorhergegangen waren, erkrankt. Nicht nur liessen sich die Symptome des Darmkatarrhs, namentlich im Ileum und Dickdarm, deutlich nachweisen, sondern es machte sich auch überall eine Schwellung der solitären und *Peyer*'schen Drüsen um so auffälliger bemerkbar, als dieselben durchgehends pigmentirt waren. Unter der *Serosa* der Dickdärme fanden sich in ununterbrochenen, meist $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ Zoll breiten, schwarzen, bandartigen Längsstreifen die scorbutischen Extravasate.

Gleichzeitig mit dem Scorbut fanden viele Erkrankungen an Wechselfieber Statt, welches von jeher in Wartenburg endemisch ist, und gewiss auch seinen Antheil an der Erzeugung der in Rede stehenden allgemeinen Krankheits-Disposition hat.

Bevor wir nun zur Erörterung der Ursachen dieser Calamität übergehn, ist es nöthig, die örtliche Lage der Anstalt näher kennen zu lernen.

Die Stadt Wartenburg, 15 Meilen südlich von Königsberg (also unter gleichem Breitengrade mit Anclam oder Ueckermünde), liegt in dem engen Thale des Pissa-Flusses, in einer hügeligen, rings von Waldungen umgebenen Gegend. Ihre Höhe über dem Meere beträgt 314′. Der Boden ist lehmig, mehr oder weniger mit Sand gemengt. Die Anstalt liegt hart am Rande des zu einem schilfigten Mühlenteiche sich ausdehnenden Flusses, und besteht aus zwei durch einen Flussarm getrennten Theilen. Der erste, ein altes, sehr schönes Klostergebäude, enthielt bis 1852 die sämmtlichen —

männlichen und weiblichen — Sträflinge, und bildet ein geschlossenes Viereck mit kleinem Hofe. Seit 1851 ist indess dies Klostergebäude allmälig von drei Seiten her mit mindestens eben so hohen dreistöckigen Gebäuden dicht umschlossen, so dass zwischen demselben und den neuen Bauten nur ein schmaler Zwischenraum, und endlich nur eine einzige, die östliche Seite, frei blieb. — Hier befinden sich seit 1852 die Weiber.

Die Männeranstalt, etwa 50 Schritt vom Ufer des genannten Teiches, besteht aus vier seit 1851 neu aufgeführten, massiven Gebäuden, die zwar im Viereck stehn, ohne doch mit ihren Ecken zusammen zu stossen. Jedoch sind die freien Zwischenräume durch hohe Zäune verschlossen. Das östliche dieser Gebäude bildet ebenfalls für sich allein ein kleineres Viereck, und ist, um Platz zu gewinnen, grossentheils in den zu diesem Ende abgegrabenen hohen Uferberg hineingebaut, welcher hier die Thalwand des Pissathales bildet und sich in die hügeligen Umgebungen der Stadt fortsetzt. Dieser Berg umschliesst demnach die Männeranstalt, in welcher etwa $\frac{7}{10}$ der Sträflinge wohnen, von Osten her vollkommen; er überragt deren Dächer so bedeutend, dass man von seinen höchsten Punkten über dieselben weit hinwegsieht. Hohe Bäume krönen seinen Gipfel. Es ist klar, dass somit die Ostwinde von den Anstaltsgebäuden vollständig abgehalten werden. Der ausgedehnte, unglaublich schilfreiche Teich, am Ufer von morastigen Wiesen umgeben, erzeugt Wechselfieber-Miasma, denn dies beweisen die in der Stadt wie in der Anstalt das ganze Jahr hindurch herrschenden Intermittenten, und die vielen Recesse und Höfe der Anstalt gerade am Ende des Teiches begünstigen gewis-

sermaassen die Stockung der Malaria, die überdies durch die fast vollständige Abschliessung der austrocknenden Winde nur noch befördert wird.

In dieser allerdings ungünstigen örtlichen Lage dürfte der Grund liegen, weshalb in Wartenburg auch vor dem Beginn der in Rede stehenden Krankheiten die Sterblichkeit stets höher war, als in den übrigen preussischen Anstalten: keineswegs aber konnte die Lage allein die Calamität der letzten Jahre erklären.

Es ist bereits angedeutet worden, dass die Reform des preussischen Strafrechts und -Verfahrens, welche dieser Zeit unmittelbar voranging, einen gewaltigen Einfluss auf die Strafanstalten und Untersuchungsgefängnisse ausübte. In Folge jener Reformen wurden bei den viel häufiger erfolgenden Verurtheilungen sehr bald die Untersuchungsgefängnisse, und noch schneller die Strafanstalten überfüllt. Da letztere nicht mehr aufnehmen konnten, erfolgte eine Rückstau in den, nach jeder Schwurgerichtsperiode von neuem sich füllenden Gefängnissen, die zum dauernden Aufenthalt für Gefangene viel weniger geeignet und eingerichtet sind als die Strafanstalten. Wenn nun endlich letztere in Folge entstandener Vacanzen neue Sträflinge aufnahmen, so erhielten sie solche durch die lange Vorhaft bereits in hohem Grade geschwächt, gegen schädliche Einflüsse weniger widerstandsfähig.

Es ist eine bereits öfter gemachte Bemerkung, dass die Erkrankungen und Todesfälle unter den zu längerer Haft Verurtheilten in den ersten Jahren des Gefängnisslebens viel zahlreicher sind, als späterhin, wo die Gefangenen sich bereits an dasselbe gewöhnt haben, so dass es nicht mehr als Krankheitsursache auf sie ein-

wirkt. Uebereinstimmend hiermit fand Referent, dass auch in Wartenburg unter der ungeheuren Anzahl von Erkrankungen und Todesfällen der Jahre 1852—1854 sich fast ausschliesslich der neue Zuwachs befindet, während der alte Stamm, der schon vor der Vergrösserung in der Anstalt war, verschont blieb.

Da indess die genannten Schädlichkeiten auch in den übrigen preussischen Strafanstalten einwirkten, ohne auch nur annähernd ähnliche Calamitäten herbeizuführen, so ist es klar, dass in Wartenburg noch andere Krankheitsursachen zu den genannten hinzutreten mussten, um eine so unerhörte Wirksamkeit zu entfalten.

Es waren folgende: Die Ueberfüllung der Strafanstalten in der Provinz Preussen erreichte sehr bald einen so hohen Grad, dass die Directionen dieser Anstalten schon im Jahre 1851 die Aufnahme neuer Sträflinge ungemein beschränken mussten. Da nun aber der Verbleib der Gefangenen in den Untersuchungsgefängnissen mit den erheblichsten Nachtheilen verknüpft war, so musste durch Vergrösserung einer schon bestehenden Anstalt Rath geschafft werden. Wartenburg, damals die bei weitem kleinste unter diesen Anstalten, schien hierzu am meisten geeignet. Es wurde daher der neue Zuwachs vorläufig in dem alten Klostergebäude untergebracht und der Bau einer neuen Männeranstalt unverzüglich begonnen.

Zu dieser Zeit war es, als fast überall die Ueberzeugung rege wurde, dass für die Gesundheit der Sträflinge das Arbeiten im Freien ungemein viel zuträglicher sei, als die bisherige Beschäftigung in den gesperrten Räumen des Gefängnisses. Schon waren in manchen

Anstalten die erfreulichsten Erfolge durch diesen Wechsel des Systems erzielt. In Lichtenburg, wo seit vielen Jahren ein sehr günstiger Gesundheitszustand herrschte (s. d. ob. Tabelle), hatte die Arbeitskraft der Sträflinge mehrere hundert Morgen des unfruchtbarsten Flugsandes in die üppigsten Weizenfluren durch Umkehren des Bodens und Lehmzumengen u. s. w. verwandelt. Und wer musste nicht von vorn herein zugeben, dass bei der Beschäftigung in freier Luft ein grosser Theil derjenigen Momente wegfiel, welche man als die nachtheiligsten und fast unzertrennlichen Begleiter des Gefängnisslebens anzusehn gewohnt war? Diese Betrachtungen, die übrigens durch die gebieterische Nothwendigkeit, in kürzester Frist Platz für mindestens tausend neue Ankömmlinge zu schaffen, unabweislich wurden, führten das neue System in Wartenburg im vollsten Umfange ein. Zwar waren auch schon früher die Sträflinge bei den Bauarbeiten der Anstalt thätig gewesen: jetzt verwandelte sich dieselbe in eine grossartige Arbeiter-Colonie. — Es wurde auf der Höhe des die Anstalt umgebenden hohen, ungemein windigen Berges eine Ziegelei errichtet, in welcher täglich etwa 300 Personen, darunter 50 Weiber, beschäftigt waren. Grossartige Gebäude erhoben sich mit wundergleicher Schnelligkeit aus dem Erdboden. Denn mit geringen Ausnahmen, die nur die schwächlichsten Individuen oder die zum Betriebe der Anstalt durchaus nothwendigen Handwerker, als: Schuhmacher, Schneider, Tischler u. s. w., betrafen, verwandelten sich sämmtliche männliche Sträflinge in Bauarbeiter. Je mehr sich nun diese Arbeiten ausdehnten, die Gebäude sichtbar wurden: um so mehr wuchs das Bedürfniss von vergrösserten Arbeitskräften zur mög-

lichst schleunigen Vollendung der so dringend nothwendigen Bauten. Was lag näher, als diese Arbeitskräfte aus den immer noch überfüllten, eines Abzuges dringend bedürftigen Untersuchungsgefängnissen zu beziehen, womit überdies den übrigen Strafanstalten, die dadurch vor neuem Zuwachs verschont blieben, der grösste Dienst geschah. So geschah es denn, dass bei den noch unvollendeten Neubauten und der bereits längst bestehenden Ueberfüllung des alten Gebäudes in der Zeit von 1851—1853 es bei der Unterbringung des neuen Zuwachses an geeigneten gesundheitsgemässen Wohnungen und Schlafstätten mangelte. Zwar wurden die grössten Anstrengungen gemacht, um durch Miethen von Privatlocalen, Benutzung der nur irgend entbehrlichen Räume des Directorial-Gebäudes u. s. w. Platz zu schaffen; allein man musste in den meisten Fällen zufrieden sein, wenn die Leute eben nur ein Obdach hatten.

Die neuen Gebäude wurden, eins nach dem andern, doch alle ungemein rasch fertig. Die Nothwendigkeit gebot, sie sofort zu belegen, nachdem allerdings durch künstliche Austrocknung der Wände die äusserliche Feuchtigkeit derselben möglichst entfernt war. Erwägt man indess, dass alle diese Gebäude ihrer Bestimmung gemäss durchaus massiv, dickwandig und mit nur kleinen Fensteröffnungen versehen waren, so wird man nicht geneigt sein, den nachtheiligen Einfluss ihres sofortigen Belegens geringe anzuschlagen.

Zu diesen an sich gewiss schon recht erheblichen Krankheitsursachen kam nun noch eine äusserst wichtige Schädlichkeit hinzu. Es war die, durch den schon mehrere Jahre in der Provinz andauernden Misswachs

der Kartoffeln verursachte Einförmigkeit der Nahrung. Ist der Küchenzettel der Strafanstalten überhaupt schon der Art, dass kein wesentlicher Bestandtheil desselben ganz fehlen und durch die übrigen ersetzt werden kann, so hatte das gänzliche Ausschliessen der Kartoffeln den sichtlichsten Nachtheil.

Es ist bekanntlich schon mehrmals ausgesprochen, dass die Einführung der Kartoffel als Hauptnahrungsmittel des gemeinen Mannes den grössten Einfluss auf das Verschwinden des Scorbuts gehabt hat, der noch bis Ende des vorigen Jahrhunderts zu den häufigern Volkskrankheiten gehörte. Und in der That, als eine der wichtigsten Ursachen desselben ist von jeher der Mangel einer frischen, saftreichen, leicht verdaulichen Pflanzenkost erkannt worden. Hiermit übereinstimmend sah man denn auch sehr bald mit und nach dem Eintreten der Kartoffelkrankheit Scorbut-Epidemien von neuem auftauchen [1]). So zeigte sich der Schaarbock zuerst wieder 1842 in Irland, 1846 erschien er in der neu erbauten Strafanstalt zu Perth in Schottland, von wo er bald über verschiedene Theile dieses Königreichs

---

1) Vortrefflich bemerkt *Beneke* (*Vierordt's* Archiv, 12. Jahrg. 1853, S. 409 ff.) in seiner Arbeit über die Diäten in den Hospitälern in London: — — — Wir werden zu der Annahme hingedrängt, dass in Missverhältnissen der unorganischen Bestandtheile die Ursache der Entstehung von Krankheiten liegen muss, die sich bei nur geringer Modification jenes Verhältnisses (in Folge des Weglassens der Kartoffeln und Ersatzes derselben durch Brot) herausbildeten. So entstanden z. B. in Milbank-Prison und Haekney Workhouse, als die geringe Quantität Kartoffeln eine Zeitlang mit Brot vertauscht wurde, Scorbut und ähnliche Erscheinungen. In den veränderten Verhältnissen der unorganischen Bestandtheile musste die Ursache dazu, wie es scheint, liegen. Das Fehlen pflanzensaurer Salze ist vielleicht als solche zu betrachten.

und über Nordengland, wo ebenfalls die Kartoffelkrankheit herrschte, sich ausbreitete. Bekanntlich waren die Jahrgänge von 1845 — 1847 durch Misswachs und Theurung in ganz Westeuropa ausgezeichnet. Namentlich missrieth die Kartoffel fast überall. Und so wurden denn auch in diesen (s. *Canst.* Jahresber. 1847. 8.) Scorbut-Epidemien in einem grossen Theil des südwestlichen Deutschlands, namentlich in Hessen und Schwaben, beobachtet. Die Aerzte, welche die genannten Epidemien in England beschrieben (*Anderson, Laycock* und *W. Baly*), betrachten ebenfalls den Kartoffelmangel, welcher eine durchgreifende Veränderung der Volksnahrung bedingte, als Hauptursache des Scorbuts. Ausdrücklich bemerkt noch *Christison* (der die Epidemie in Perth beschrieb), dass die Sträflinge dieser Anstalt, mit Ausnahme des Mangels an frischer Pflanzenkost, eine sonst sehr gute Diät (viermal wöchentlich Fleischbrühe, zweimal Hülsenfrüchte, einmal Fisch, dabei täglich Buttermilch) erhielten, nichtsdestoweniger aber fast alle vom Scorbut ergriffen wurden.

Da nun, wie bereits erwähnt, die Kartoffeln in weiter Umgegend von Wartenburg schlechterdings nicht zu haben waren, anderes frisches Gemüse aber in auch nur annähernd genügender Menge dort nicht gebaut, auf den schlechten Landwegen aus der Ferne auch nicht herbeizuschaffen war, so blieben die Sträflinge lange Zeit hindurch auf eine nur sehr geringe Auswahl von Nahrungsmitteln beschränkt. Bekanntlich wird in den preussischen Strafanstalten jährlich nur dreimal Fleisch verabreicht. Die Hauptnahrung bestand demnach in Wartenburg aus Mehlsuppen, Graupen oder Grützen, Brot und Hülsenfrüchten. Nur die Lazarethkranken (später auch alle,

für die der Arzt es nöthig fand) erhielten täglich Fleischbrühe und Weizenbrot, statt des sonst verabreichten Roggenbrotes. Die Hülsenfrüchte, als die nahrhaftesten, stickstoffhaltigsten Vegetabilien, bildeten indess den Kern der Diät, und wurden zu der Zeit, von der wir handeln, wöchentlich etwa fünfmal verabreicht. Der preussische Boden ist bekanntlich ungemein günstig für den Anbau der Leguminosen, deren er viele und vorzügliche Arten in grosser Menge erzeugt, von denen manche ihm durchaus eigenthümlich erscheinen. Neben den gewöhnlichen (hier zu Lande sogen. weissen) Erbsen bildeten die sogen. grauen und grünen Erbsen (beide Sorten sind bedeutend grösser, mehlreicher, und werden niemals zur Suppe verkocht, sondern behalten nach der Zubereitung ihre Gestalt, die Hauptkost und Hauptabwechselung. Täglich wurden $1\frac{1}{4}$ Pfd. eines guten, dem Commissbrote ähnlichen Roggenbrotes verabreicht. Die Mittagsmahlzeit wurde mit $\frac{3}{4}$ Loth Fett geschmälzt.

Es leuchtet ein, dass eine so einförmige Diät auf die Dauer nicht ohne die erheblichsten Vegetationsstörungen ertragen werden konnte. Zunächst traten häufige, anscheinend leichte, catarrhalische Durchfälle ein, die immer öfter recidivirten, und allmälig ein völliges Darniederliegen der Verdauung und Blutbildung erzeugten. Chronische Darmcatarrhe, mit Schwellung und Infiltration der *Peyer*'schen und solitären Follikel, grosse Neigung zu adynamischen Dysenterien und zur Wassersucht waren die unmittelbare Folge.

Eine andere, mit dieser vorzugsweise aus Leguminosen bestehenden Diät zusammenhängende Erscheinung berichten wir der Curiosität wegen. Nach mehr-

monatlicher Dauer derselben trat nämlich in der Anstalt die Nacht- oder vielmehr Dämmerungsblindheit in so ausgedehnter Verbreitung ein, dass die zur Dämmerzeit plötzlich Erblindeten von ihren Arbeitsstätten in grossen Schaaren durch die wenigen Sehenden nach Hause geführt werden mussten [1]).

Stellen wir nun diejenigen Momente zusammen, welche allgemein als die veranlassenden Ursachen des Scorbuts anerkannt sind, so finden wir als solche:

1) eine unreine, mit thierischen Effluvien erfüllte Luft,
2) Mangel an frischer, leicht verdaulicher Pflanzenkost,
3) feuchte Wohnungen, besonders feuchte Schlafstellen,
4) psychische Depression,
5) Mangel an entsprechender Alimentation im Verhältniss zu dem Verbrauch an Kräften durch körperliche Anstrengungen.

Dass in Wartenburg alle diese Momente und zwar in genügender Wirksamkeit vorhanden waren, wird aus Obigem ersichtlich sein. Doch halten wir es nicht für überflüssig, an jenes allgemeine pathologische Gesetz zu erinnern, dass das Zusammentreten verschiedener wichtiger Krankheitsursachen dieselben in ihrer Wirksamkeit potenzirt: dass, mit andern Worten, sie nicht als Summanden, sondern als Factoren eines Productes zu betrachten sind. Den schon geschwäch-

---

1) Eine ähnliche Thatsache, die auf eben dieselbe Ursache zurückgeführt wurde, ist vor einigen Jahren aus Frankreich berichtet worden. D. Verf.

ten Körper wirft eine Krankheitsursache darnieder, welche dem in voller Kraft Stehenden kaum etwas anzuhaben vermag. Gern geben wir zu, dass oft schon, und namentlich zu derselben Zeit, in so mancher andern Strafanstalt eine grosse Ueberfüllung geherrscht hat, dass in andern auch die Diät sehr ungünstig zusammengesetzt gewesen sein mag, ohne dergleichen furchtbare Folgen hervorzubringen. Dafür aber fehlten die übrigen, sich gegenseitig potenzirenden Schädlichkeiten.

Rechnet man noch zu diesen bereits betrachteten Krankheitsmomenten die sehr ungünstige örtliche Lage der Anstalt, welche die Wechselfieber zu jeder Jahreszeit so häufig machte, und die Erneuerung der Luft durch Abschliessung der Ostwinde wenigstens erheblich beschränkte; erwägt man ferner den ungemein wichtigen Umstand, dass der Zuwachs neuer Sträflinge — und eben diese fielen fast ausschliesslich als Opfer — gerade zu dieser Zeit aus Leuten bestand, die durch den verlängerten Aufenthalt in den Untersuchungsgefängnissen bereits geschwächt, und gegen die sie erwartenden Schädlichkeiten weniger widerstandsfähig waren, so wird die Anfangs so frappirende Calamität in Wartenburg sich leicht und ungezwungen als die nothwendige Folge der ermittelten Krankkeitsursachen ergeben. Diese Anstalt wurde gewissermaassen das Opfer, durch welches die übrigen Anstalten der Provinz vor einem ähnlichen Schicksal bewahrt wurden, indem sie auf sich allein alle die Schädlichkeiten übernahm, welche zu tragen durch die Gewalt der Umstände allen bestimmt war.

Waren diese Folgen aber nothwendig, so mussten sie auch überall da eintreten, wo ähnliche Ursachen eingewirkt hatten. Sie stimmt, diese Probe. In der oben mitgetheilten Tabelle wird unter Nr. 10. von der Strafanstalt zu Rawicz erwähnt, dass die bis *anno* 1852 sehr geringe Sterblichkeit durch den plötzlichen Ausbruch des Scorbuts ungemein gestiegen sei. Nun waren aber dort die Gebäude zu jener Zeit theilweise abgebrannt, und durch die nothwendige schleunige Belegung des Neubaues wenigstens annähernd ähnliche Verhältnisse wie in Wartenburg entstanden. — Noch viel ähnlicher waren die Verhältnisse in Fordon, der Hülfsanstalt von Poln.-Crone. Die Ueberfüllung der Hauptanstalt hatte einen Neu- und Ausbau der Hülfsanstalt nothwendig gemacht; durch Aufführen neuer, massiver Wände und Aufsetzen einer neuen Etage wurde das Anstaltsgebäude vergrössert, und musste des Mangels an Raum wegen sofort belegt werden. Die Arbeiten bestanden theils in Haar- und Wollspinnerei, theils in Erdarbeiten im Freien. In dieser Anstalt trat nun sehr bald nach diesen Einrichtungen im Monat Juni 1854 ebenfalls der Scorbut in grosser Ausdehnung auf, indem von den 315 Sträflingen sehr bald der dritte Theil von dieser Krankheit ergriffen wurde. Doch blieb es hier, wo denn doch mehrere der in Wartenburg sich gegenseitig potenzirenden andern Krankheitsursachen fehlten, namentlich ein Kartoffelmangel nicht eingetreten war, bei den leichtern Formen. Die sparsamen Todesfälle wurden durch Wassersucht herbeigeführt. Sehr ähnlich ist ferner der Fall, den *Julius* von der aus ganz gleichen Verhältnissen entstandenen Krankheit in der

Strafanstalt Columbus (Ohio, N.-Amerika) mittheilt [1]). Nach Vollendung des ersten Zellenflügels dieser Anstalt war es ungewiss, ob man denselben noch zum Herbst belegen könne, ohne der Gesundheit der Sträflinge zu schaden. Gegen Ende October desselben Jahres wurde die Frage endlich bejahend entschieden, und die Anstalt sofort noch am 29. *ejusd.* bezogen. Nun hatte man aber wegen Hinhaltung der Entscheidung keinen Wintervorrath von Gemüsen, Kartoffeln u. s. w. auflegen können, wie denn auch keine Lebensmittel dieser Art am Ort und dessen Umgebung zu erlangen waren. Man ernährte die Gefangenen daher den ganzen Winter hindurch mit Fleisch und Brot. Die Folge war, dass sich sehr bald unter ihnen eine Krankheit entwickelte, welche sich zuerst durch ein Schaarbockähnliches Uebel mit Bläue und Missfärbung der Schenkel, Beine und Kniekehlen äusserte. Erst im Frühjahr war man im Stande, aus einer Entfernung von 100 engl. Meilen Kartoffeln mit schweren Kosten kommen zu lassen. Von Stunde an nahm die Anzahl der Kranken, die durchschnittlich, bei einer Kopfzahl von 200 Gefangenen, den dritten Theil ergriffen hatte, ab, und verschwand schneller, als sie entstanden war.

Ueber die Endemie im Millbank-Gefängnisse, die ebenso lange als in Wartenburg gewüthet hatte, s. *Combe, Princ. of Physiol. Edinburg* 1834, S. 340, ferner *Férussac, Bulletin des sciences géogr. Econom. publ. etc.* Bd. 14. S. 78.

Waren nun in den oben genannten Schädlichkeiten

---

1) *Julius*, Nordamerika's sittliche Zust., 2. Theil, Verbrechen und Strafen. Leipzig 1839. S. 219.

die Ursachen der in Wartenburg herrschenden Krankheiten erkannt, so konnte der Plan zu ihrer Beseitigung keine weitern Schwierigkeiten haben. Schon vor der Ankunft des Ref. war die Anstalt geschlossen, und der neue Zugang abgehalten worden. Es war nothwendig, denselben bis zur völligen Wiederherstellung des normalen Gesundheitszustandes fern zu halten.

Die Mittel, welche diesen Zweck, und zwar in überraschend kurzer Zeit erreichten, waren folgende:

Die wichtigsten Aenderungen betrafen die Diät. Mit grossen Kosten wurden bis zu der bald in Aussicht stehenden Reife der Kartoffeln frische Gemüse herbeigeschafft, ferner Obstsuppen (theils aus Blau- oder Heidelbeeren, theils aus gedörrtem Obst und Pflaumen) in täglicher Abwechslung gereicht, dabei so viel, als nur beschafft werden konnte, Milch gespendet. Die Hülsenfrüchte wurden vorläufig fast ganz gestrichen; statt ihrer wurde mehrmals wöchentlich Fleisch verabreicht, ferner Graupen, Reis, frisches Gemüse u. s. w. Sehr häufig wurde (einmal zu Mittag, dreimal zu Abend) Biersuppe gegeben. Sodann wurden die seit langer Zeit ununterbrochen benutzten Lazarethräume gewechselt und neu geweisst. Die Luft wurde durch zweckmässige Ventilation, durch grosse, mit täglich erneuerten Holzkohlen gefüllte Netze, die in den Sälen aufgehängt wurden, frisch und gesund erhalten. Die Sträflinge erhielten täglich $1\frac{1}{2}$ Freistunden mehr, die sie zu Spaziergängen benutzen mussten. Zu den Bauarbeiten wurden schlechterdings nur die kräftigsten Leute zugelassen, die neben ihrer Diät eine erhebliche, in Brot und Bier bestehende Extrazulage erhielten.

Dabei wurden sämmtliche Sträflinge, auch die nicht

im Lazareth oder Revier behandelten, zu bestimmten Perioden gemustert, und die localen scorbutischen Affectionen (die geschwollenen Gaumen, die schmerzhaften, durch Ecchymosen entstellten Glieder) theils durch örtliche Mittel, theils durch stationsweise Verabreichung von Essig und Bierhefe zu äusserlichem, mitunter auch innerm Gebrauch, behandelt.

Die medicinische Behandlung war ebenfalls ungemein einfach; Pflanzensäuren, namentlich *Acid. tartaricum* zu 3j täglich in ℥vj Wasser gelöst, mit intercurrenter Verabreichung von *Liqu. ferri acetici* (3j auf ℥vj) bildeten die Hauptmittel. Alle Kranken, dazu noch ein grosser Theil der nicht im Lazareth befindlichen, jedoch schwächern Sträflinge erhielten die sogenannte Krankenkost, die in täglicher Fleischbrühe mit Reis, Grütze, Graupen, einer Morgen- und Abendsuppe und 1 Pfund Weizenbrot statt des Roggenbrotes bestand. Die Extrazulagen bestanden in Milch, Caffee (statt der Morgensuppe), gebacknen Pflaumen und Häring.

Während dieser Behandlung besserte sich der Gesundheitszustand in der Anstalt ungemein rasch: der Scorbut erlosch schon gegen Mitte August vollständig, und mit ihm hörten die zahlreichen, zu einem fast sichern Tode führenden Darmkrankheiten, fast wie abgeschnitten, auf. Freilich war noch eine grosse Anzahl solcher Individuen übrig, die bereits zu tief ergriffen waren, als dass der Tod noch abgewendet werden konnte, doch nachdem diese binnen einigen Wochen, etwa bis zum September und Anfang October grossentheils ausgestorben waren, wurde der Gesundheitszustand in der Anstalt normal, ja ausgezeichnet. Denn die Zahl der Lazarethkranken, die noch im Juli gegen

300 täglich (bei einer Kopfzahl von *circa* 1050) betrug, war schon im November auf 42, im December auf 32 täglich gefallen; neue Erkrankungen kamen fast nur noch am Wechselfieber vor, die äusserst sparsamen Todesfälle betrafen ausschliesslich die Nachzügler der bereits überwundenen Endemie.

Auf den Einfluss, welchen die anstrengenden Bauarbeiten der Sträflinge bei der Entstehung der Endemie gehabt haben, ist in diesem Berichte nicht specieller eingegangen worden.

Da dieser Gegenstand bei der gegenwärtig in Aussicht stehenden allgemeinen Einführung der „Arbeiten im Freien“ für die Gefängnisse eine sehr grosse Wichtigkeit erhält, in sofern diese Reform, der innigsten Ueberzeugung des Ref. zufolge, nicht ohne eine damit Hand in Hand gehende gänzliche Umänderung des bisherigen Verpflegungssystems eintreten darf, so glaubt Ref. sich die etwaige Mittheilung der hierüber gesammelten Materialien vorbehalten zu müssen [1]).

---

1) Diese Mittheilung wird von uns sehr dankbar aufgenommen werden. D. Red.

5.

Gutachten über die Zurechnungsfähigkeit des Raubmörders *Peter Gottfried Müller* aus Schönebach.

Vom

Kreisphysicus Dr. **G. Dommes,**

in Iserlohn.

Das Königliche Kreisgericht hat mich unter dem 31. Januar *a. c.* aufgefordert, den Gemüthszustand des wegen Raubmordes hierselbst verhafteten *Peter Gottfried Müller* aus Schönebach zu untersuchen, die deshalb angewendeten Mittel mit deren Resultaten umständlich anzuzeigen und ein vollständiges Gutachten über die Zurechnungsfähigkeit des Angeschuldigten zur Zeit der That abzugeben.

Ich genüge dieser Aufforderung in Folgendem, unter Rücksendung der mir anvertrauten Broschüren, Personalien und Untersuchungsacten.

P. G. Müller litt in seinem 19. Lebensjahr an einer Geisteskrankheit, welche im Mai 1846, und zwar wahrscheinlich in der Mitte dieses Monats, eines Morgens in der Kreisstadt Hagen zum Ausbruch kam. Er lief damals, nach Aussage eines Landsmannes, welcher an

demselben Orte conditionirte, fast unbekleidet, mit einem Buche in der Hand, schreiend und laut predigend über die Strasse, bis er in Polizei-Arrest gebracht wurde, wo er „in der Tobsucht alles nur Mögliche“ zerstörte. Am Abend vor dem Christhimmelfahrtstage wurde er im tobsüchtigen Zustande nach Waldbröl, und einige Tage später, nachdem er dort etwas ruhiger geworden war, nach Schönebach in das Haus seiner Eltern gebracht. Hier blieb er 4 bis 5 Tage hindurch ziemlich ruhig, aber doch stets „eine wahnsinnige Aufregung zeigend“, bis wieder ein Tobsuchtsanfall der heftigsten Art eintrat, welcher am 1. Juli desselben Jahres seine Aufnahme in die Irrenanstalt zu Siegburg veranlasste.

Er litt während dieser Krankheit an häufigem Aufstossen, das ihn veranlasste, die meisten Speisen, sobald er dieselben in den Mund genommen hatte, gleich wieder auszuspucken, und blieb während der heftigsten Tobsuchtsanfälle oft 3 bis 4 Tage hindurch ohne Leibesöffnung. Er hatte unruhigen Schlaf, Schwindel, Eingenommenheit des Kopfes, Strahlensehen, Klingen und Pfeifen in den Ohren, öfter schmerzhaftes Reissen durch die Stirn und zur Zeit der Tobsuchtsanfälle Gehörshallucinationen, Bilder vor den Augen, Erscheinungen von Heiligen u. s. w. Im elterlichen Hause sprach er oft in lautem Predigertone lange Zeit hindurch, behauptete Messias zu sein, wollte einen einigen Glauben aufrichten und dergleichen.

Noch am Abend vor dem Ausbruche der Krankheit hatte sich *Müller* bis gegen 10 Uhr in Gesellschaft jenes Landsmannes mit Kartenspielen und Weintrinken unterhalten und sowohl 2 Jahre früher, als auch noch

2 Monate vor Ostern des Jahres war er seinen Eltern geistig gesund vorgekommen. Aber 14 Tage vor diesem Ostern soll er sich in einem Briefe an dieselben verwirrt geäussert haben, und, seiner eignen Angabe nach, ist er bereits im Jahre 1842, während seiner Lehrzeit bei einem Schuhmacher, durch Abneigung gegen sein Geschäft deprimirt, trübsinnig und verwirrt gewesen, und von allerlei Gedanken, denen ähnlich, welche er in seiner Krankheit hatte, gequält worden.

Gegen Ende des Jahres 1843 war er, über Mattigkeit, Hitze im Kopf, Eingenommenheit desselben und Rauschen in den Ohren klagend und elend aussehend, zu seinen Eltern zurückgekehrt, dort fast den ganzen Tag über im Bette geblieben, und erst nach 4 Wochen so weit hergestellt worden, dass er sich wieder auf die Wanderschaft begeben konnte.

Die Niedergeschlagenheit und die quälenden Gedanken, welche sich grösstentheils auf Gegenstände der Religion bezogen, verliessen ihn nicht. Vergebens versuchte er, dieselben durch rauschende Vergnügungen zu ersticken. Er brachte die Nächte grösstentheils schlaflos zu und wurde, seiner eignen Angabe nach, schon damals allgemein für verrückt gehalten.

Vor seiner Aufnahme in die Irrenanstalt sollen Misshandlungen die Krankheit bedeutend gesteigert haben.

In Siegburg traten keine Tobsuchtsanfälle mehr ein, und schon nach 4tägigem Aufenthalte daselbst war er sich seines Zustandes und der Entstehung desselben bewusst. Von dieser Zeit an sind im Journale der Anstalt nur Beweise der Fehler seines Characters, des Trotzes, des Hochmuths und der Zanksucht, aber keine Zeichen

noch bestehender Geisteskrankheit angegeben worden. Am 26. August schrieb der Assistenzarzt Herr Dr. *Bergrath, Müller* sei schon seit 1½ Monaten beinahe völlig gesund. Aber erst nachdem sich seine Genesung fast ein Jahr hindurch bewährt hatte, am 5. Juni 1847, wurde er als geheilt aus der Anstalt entlassen.

Ein so lange dauernder Mangel jeder Aeusserung der Geisteskrankheit des sorgfältig beobachteten Mannes berechtigt wohl zu der Annahme,

> dass derselbe zur Zeit seiner Entlassung aus der Irrenanstalt wirklich geistesgesund gewesen sei.

Aber Geisteskrankheiten kehren leicht wieder, namentlich wenn sie schon lange gedauert und sich langsam entwickelt haben, wenn eine bedeutende Disposition vorhanden ist und wenn die Gelegenheitsursachen noch fortbestehn. Nun dauerte zwar die ausgebildete Geisteskrankheit des *Müller* nicht sehr lange Zeit, nämlich, wenn wir ihren Anfang von jenem Briefe an seine Eltern datiren, in welchem er sich bereits verwirrt geäussert haben soll, vom Ende des März bis zur Mitte des Juli *ej. a.*, also etwas über 3½ Monate. Aber sie war schon lange vorher im Anzuge gewesen. Denn bereits im Anfange des Jahres 1844 wurde er allgemein für verrückt gehalten, und 2 Jahre früher quälten ihn Trübsinn und allerlei Gedanken der Art, wie in seiner Krankheit. Ausserdem lässt sich eine theils angeborne, theils erworbene Anlage seines Seelenorgans zum Erkranken nicht verkennen. Psychische Krankheiten scheinen zwar in seiner Familie nicht vorgekommen zu sein; aber viele Mitglieder derselben wurden Opfer der Lungenschwindsucht, deren Anlage, wenn dieselbe,

wie gewöhnlich, tuberculösen Ursprungs ist, auch zu Geisteskrankheiten mehr oder weniger zu disponiren scheint, indem Familien, in denen Tuberculose erblich ist, den Geisteskrankheiten mehr als andere unterworfen zu sein pflegen, und an diesen Leidende oft durch jene fortgerafft werden. Ferner ist der Vater des Implorаten, den übereinstimmenden frühern und spätern Aussagen des Letztern nach, ein starker Trinker gewesen, und von solchen, namentlich während eines Rausches erzeugte Kinder leiden häufig an Krankheiten des Seelenorgans. *Müller* giebt an, er habe in seinem vierten Lebensjahre an sehr heftigen Convulsionen (Augenverdrehen, Schlagen mit Händen und Füssen, Umherwerfen im Bette mit Schaum vor dem Munde und rothbrauner Gesichtsfarbe) gelitten. Diese Convulsionen sollen zwar nur an Einem Tage vorgekommen und nur eine Stunde gedauert haben; sie beweisen aber doch eine Gehirnaffection, welche die Annahme einer Anlage dieses Organs zum Erkranken unterstützt.

Der Vater soll oft betrunken gewesen sein und mit der Mutter im Streit gelebt haben. Die Erziehung des Sohnes ist daher wahrscheinlich eine sehr mangelhafte gewesen, sollte auch die, von diesem bestrittene Angabe des Vaters, die Mutter habe demselben eine Neigung zum Stehlen und zu andern „schlechten Thatsachen", wie er sich ausdrückt, beigebracht, welche er schon im elterlichen Hause an den Tag gelegt, ungegründet sein.

Schon früh war Implorat dem Branntweingenusse und Kartenspiel ergeben, und bereits seit seinem 13. Lebensjahre vollzog er den Beischlaf so häufig, dass ihn selbst die dadurch herbeigeführte Entkräftung seines Körpers besorgt machte; doch war es ihm, wie er behauptet,

unmöglich, davon abzulassen. Ausserdem gesteht er auch, Selbstbefleckung getrieben zu haben. Der Missbrauch der kaum entwickelten Geschlechtsfunction ruft sehr oft eine solche Gemüthsverstimmung hervor, wie die war, an welcher *Müller* vor dem Ausbruche seiner Geisteskrankheit litt und ist eine ergiebige Quelle solcher Krankheiten. Alle diese frühzeitigen Ausschweifungen haben unstreitig nicht nur zu seiner Entsittlichung, sondern auch zum Ausbruche seiner Geisteskrankheit wesentlich beigetragen.

Sowohl als Kind, wie auch nach seiner Genesung im Irrenhause, zeigte er sich stets widerspenstig und streitsüchtig. Später ward er Verächter der Religion, der Sittlichkeit und der Rechte Anderer, Lügner, Dieb, Fälscher, endlich, wie das so oft geschieht, in das entgegengesetzte Extrem überspringend, religiöser und politischer Schwärmer. Während seiner Geisteskrankheit hielt er sich bald für Napoleon, bald für den Messias. Jetzt wähnt er, durch seine Seelenkämpfe, seine Reue mehr als andere Menschen zum Verständnisse der Bibel befähigt zu sein. Er hält sich für ein erleuchtetes Werkzeug Gottes, berufen, die Menschheit zu verbessern und zu beglücken. Sein Hochmuth saugt aus Allem, selbst aus der lebhaftesten Reue über seine Verbrechen neue Nahrung. Hochmuth ist der Grundton seines Characters, die Haupttriebfeder seiner freien und unfreien Handlungen. Dieser Hochmuth musste durch die für seinen Stand ungewöhnliche Verstandesbildung, welche ihm nicht abgesprochen werden kann, noch mehr gesteigert werden. *Müller* war nämlich, weil er schon als Kind viel Talent und Lernbegierde gezeigt hatte, zum Lehrerstande bestimmt und ausgebildet worden, wurde

aber Dorfmusikus und Schuhmacher. Er war daher grösstentheils auf den Umgang mit Leuten angewiesen, die er geistig weit überragte, so dass ihm Umgang und Geschäft einen sehr geringen Maassstab für seine Fähigkeit und sehr wenig Gelegenheit zur Befriedigung des Triebes, dieselben geltend zu machen und zweckmässig zu verwenden, bot, eines Triebes, welcher mit der Grösse der Befähigung gleichen Schritt zu halten pflegt, und schon manchen hervorragenden Kopf, der unter günstigern Verhältnissen allgemeine Bewunderung erregt haben würde, zu den entehrendsten Verbrechen verleitet hat. So entstand Widerwille gegen sein Geschäft, Oppositionsgeist gegen die herrschenden Ansichten und Gebräuche, religiöse und politische Grübelei, Melancholie und die Neigung, sein Missbehagen durch rauschende Vergnügungen zu betäuben.

Ausserdem zeichnet sich *Müller*, wie *Jacob Kutt* mit Recht bemerkt, durch eine ungewöhnliche Beharrlichkeit in Ideen aus, die sich einmal in ihm eingewurzelt haben. Dieses beharrliche Festhalten an einmal gefassten und in Folge seiner lebhaften Phantasie meistentheils ungeregelten Ideen, welches in seiner geistigen Ueberlegenheit neue Nahrung fand, musste die Gesundheit seines Geistes noch mehr gefährden.

Er verliess Siegburg mit der Ueberzeugung, dass ein geregeltes Leben das Mittel sei, die trüben Gedanken zu verscheuchen und die Wiederkehr seiner Krankheit zu verhüten, und er kehrte mit dem festen Vorsatze in die Welt zurück, seinen frühern Lebenswandel zu ändern. Aber er blieb diesem Vorsatze nicht treu, sondern er verfiel wieder in seine alten Grübe-

leien, nur mit dem Unterschiede, dass sich dieselben jetzt mehr auf Politik concentrirten.

„Meiner Gesinnung nach", sagte er, „war ich ein Rother, und diese Gedanken erfüllten mich schon seit meiner Entlassung aus der Heilanstalt."

Die politische Gährung des Jahres 1848 konnte nicht spurlos an ihm vorübergehn. Sie machte ihn schon zum Fanatiker, wie das z. B. daraus erhellt, dass er noch kurz vor der totalen Umwandlung seiner Gesinnung in Bonnheim äusserte: alle Pfaffen, Generale und Büreaucraten müssten abgeschlachtet werden; auch *Kutt* müsse sterben, weil er seine politischen Pläne auf feindlichem Wege durchzuführen suche.

Folglich wirkten die meisten Schädlichkeiten, welche seine Geistesstörung zum Ausbruche gebracht hatten, auch nach Beseitigung derselben noch fort.

Ein Recidiv derselben konnte also sehr leicht eintreten. Wir finden aber in dem spätern Leben des Imploraten Nichts, was zu der Annahme eines solchen berechtigt.

Aus der Irrenanstalt entlassen, begab er sich wieder auf die Wanderschaft. Er arbeitete bei verschiedenen Meistern, kehrte im Jahre 1849 zurück, um sich mit Legitimationspapieren zu versehen, that nach seiner Rehabilitation (er war früher wegen eines Diebstahls zum Verlust der Nationalcocarde verurtheilt worden) geeignete Schritte wegen seiner Militairpflicht, führte mit Schlauheit einen Betrug aus, conditionirte 14 Tage als Schreiber eines Rendanten in Altenkirchen und entfloh, als er wegen jenes Betruges zu halbjähriger Gefängnissstrafe verurtheilt wurde, am 23. Mai 1851 mit Hinterlassung einer Schuld.

Seine im Februar desselben Jahres zu Protocoll gegebenen Vertheidigungen, sein Gesuch an den Herrn Oberprocurator vom 24. desselben Monats, so wie alle seine Handlungen und Aeusserungen während dieses Zeitraums, die wir kennen, sind seinem Character und seinen Zwecken angemessen und zeugen nicht von einer Geistesstörung.

Der 23jährige *Ch. W. B.* zu A. giebt zwar an: „Un„gefähr 3 Wochen habe ich mit dem *Müller* aus Schö„nebach hier Umgang gehabt. Derselbe kam mir so vor, „als habe er seine fünf Sinne nicht reeht beisammen. Er „sprach namentlich häufig unsinnige Sachen über seinen „Aufenthalt in der Heilanstalt Siegburg. Ueber Religion „hat er sich gegen mich nie geäussert; aber wohl habe „ich Schwärmerei für Musik bei ihm bemerkt. So erin„nere ich mich, dass er einmal auf der Flöte phantasirte, „dann plötzlich das Instrument aus der Hand warf und „im Zimmer umhertanzte. *Müller* hatte an keinem „Orte lange Ruhe, veränderte alle Augenblick seinen „Platz, mochte er sitzen oder stehen.“ Diese Angaben sind indessen zu unbestimmt, als dass sie für Beweise einer Geistesstörung angesehen werden könnten. Dass *Müller's* Schilderung seines Aufenthalts in der Irrenanstalt dem jungen Mann unsinnig vorkam, ist begreiflich. Das Umhertanzen desselben, nachdem er auf der Flöte phantasirt hatte, kann sehr wohl Ausdruck der Freude des sehr lebhaften Mannes über das Gelingen seiner Phantasien gewesen sein, und die Unruhe, welche ihn veranlasst haben soll, alle Augenblicke seinen Platz zu ändern, ist seinem Character vollkommen entsprechend.

Die übrigen zu derselben Zeit mit ihm bekannt

gewordenen Personen, deren Aussagen in den Acten enthalten sind, nämlich ein katholischer Lehrer, welcher ungefähr 14 Tage mit ihm umgegangen war, der Rendant, in dessen Büreau er 14 Tage hindurch arbeitete, und der Gastwirth *B.*, welcher ihn 4 Wochen lang beherbergte, wollen keine Spur des Wahnsinns an ihm wahrgenommen haben, und Letzterer glaubt auch nicht, dass *Müller* dazu disponirt gewesen sei, wenigstens hat er nie die geringste Spur von Ueberspanntheit an ihm bemerkt.

Am 4. Juni des verflossenen Jahres Abends zwischen 5 und ½6 Uhr kehrte *Müller* mit dem Buchbindergesellen *Joseph Vogel* bei dem Bierbrauer *Koch* in Hagen ein. *Vogel* trug einen Hut und Tornister, *Müller* eine Mütze und kein Gepäck. Zwischen 9 und 10 Uhr besuchte Letzterer den Polizeidiener *G.* daselbst, unter dessen Aufsicht er im Anfange seiner Geisteskrankheit detinirt gewesen war. Dieser wollte sein Benehmen sehr auffallend, seine Sprache ausserordentlich heftig, sein Auge flammend gefunden haben, und froh gewesen sein, als derselbe nach einer guten halben Stunde wieder fortgegangen war. Aus einer spätern Deposition desselben Zeugen erhellt indess, dass weder er selbst noch seine Frau sonst etwas Auffallendes an demselben wahrgenommen hatten, als dass er laut sprach, eine Uhr, die ihm der *Vogel* geborgt hatte, oft aus der Tasche zog, als ob er damit prahlen wollte, und dass er etwas Wichtiges zu überlegen schien. Unvernünftige Aeusserungen haben Beide nicht gehört. Auch der *K.* hat keine „Geistesabwesenheit“ oder Verwirrung an ihm bemerkt.

Am folgenden Morgen nach 10 Uhr gingen *Müller*

und *Vogel* nach Limburg zu. Am Abend desselben Tages gegen 7 Uhr wurde Letzterer in Gesellschaft eines Mannes, dessen Identität mit *Müller* kaum bezweifelt werden kann, zweimal und zwar zuletzt an dem hohen Ufer eines Flusses diesseits eines zwischen Limburg und Iserlohn gelegenen Ortes (ohne Zweifel Letmathe) sitzend angetroffen, und gegen 9 Uhr sprachen Beide mehrere Bewohner der Grüne um ein Nachtquartier an, das ihnen nicht gewährt wurde, obgleich sie Bezahlung versprachen. Auch diese Personen haben nichts Ungewöhnliches an Beiden bemerkt.

Am folgenden Morgen und zwar, einer Aussage nach, zuerst gegen 2 Uhr, wurde die Leiche des *Vogel* mit mehr als 20 bedeutenden und noch frischen Kopfwunden, ohne Wanderbuch, Tornister, Hut und Uhr und ohne andere Fussbekleidung als Strümpfe, welche ganz rein waren, diesseits der Grüne im Chausséegraben gefunden. Diese vermissten Gegenstände wurden später dem *Müller* abgenommen, welcher, wie ich schon erwähnte, vorher kein Gepäck gehabt und ein Wanderbuch vorgezeigt hatte, das auf den Uhrmacher *Schmidt* in Trier lautete.

Müller war bekannt als ein verschlagener, steckbrieflich verfolgter Bösewicht, dem ein Raubmord sehr wohl zugetraut werden konnte. Diese Umstände berechtigten schon zu der Annahme, er habe den *Vogel* ermordet, um sich in Besitz seines Wanderbuches und der übrigen Effecten zu setzen. *Müller* gestand auch später ein, den *Vogel* in dieser Absicht mit Steinen getödtet zu haben. Er schilderte die Ausführung des Mordes, so wie alle Umstände, welche demselben vorausgegangen und gefolgt waren, und zwar grösstentheils

selbstständig und ohne durch Suggestivfragen darauf geleitet worden zu sein. Alle diese Angaben tragen das Gepräge der Wahrheit. Seine Flucht von A., um sich einer halbjährigen Gefängnissstrafe zu entziehen, der Besitz des für den Uhrmacher *Schmidt* in Trier ausgestellten Wanderbuches, das Bestreben, die Reise von Hagen nach Iserlohn (welches nur 2¼ Meilen von dort entfernt ist) möglichst zu verzögern, die Versuche, in der Grüne ein Nachtquartier zu erhalten, sind bestätigte Thatsachen. Die Schilderung der Localitäten, z. B. der Ruhestelle, wo er den *Vogel* in das Wasser zu stürzen beabsichtigt hatte, ist naturgetreu.

Alle einzelnen Angaben über die Mordthat entsprachen dem Befunde vollkommen, die Stelle im Gehölze, an welcher Beide so dicht neben einander gelegen haben sollen, „dass sie sich mit ihrem Odem gegenseitig berührten“ (ein Mensch schien hier gelegen zu haben), das Aufspringen des blutenden Opfers an dieser Stelle (die Blätter der dieselbe umgebenden Büsche waren blutig, namentlich solche in der Höhe des Kopfes eines aufrecht stehenden Mannes), die Verletzung des *Vogel* erstlich mit seinem eignen Stocke (die untere Hälfte desselben zeigte Blutspuren), zweitens mit Steinen auf einem zwischen der Lagerstelle und der Chaussée liegenden Felde (hier fanden wir Blätter und Steine mit Blut befleckt), der Schlag auf den Mund (Lippen und Zähne der Leiche waren verletzt und ein Schneidezahnstück in eine Wunde der Unterlippe eingekeilt), das Niederstürzen des Unglücklichen mit dem Gesichte auf einen Steinhaufen der Chaussée (die vertiefte Mitte eines solchen war blutig), die vielen Schläge auf den Kopf und der letzte Wurf eines grossen Steins auf das

Gesicht, der so heftig war, „dass es knarschte, als wenn ein Knochen zerbräche“ (wir fanden zahlreiche Verletzungen am Kopfe, besonders am Gesichte, aus der Mitte des Stirnbeins ein grosses Stück ausgebrochen und eingedrückt, die Nase von der rechten Wange fast ganz abgetrennt), endlich das Hinabrollen der Leiche in den Chausséegraben (sie lag in demselben dicht neben jenem Steinhaufen), der Raub des Gepäcks, des Hutes, der Schuhe und das Zurücklassen der Mütze des Mörders (jene wurden vermisst, diese mit Ausnahme der Schuhe gefunden) u. s. w.

Da diese Angaben richtig sein werden, so haben wir keinen Grund, die übrigen Selbstbeschuldigungen des *Müller* in Zweifel zu ziehen.

Müller deponirte am 21. Februar 1852: „Auf Be„fragen bemerke ich noch, dass ich an diesem Tage“ (dem Tage nach der That) „körperlich wohl war und „von einem Unwohlsein irgend einer Art Nichts ver„spürt habe. Als ich die That ausführte, war ich sehr „aufgeregt, und nach Verübung derselben fühlte ich in „meinem ganzen Körper eine furchtbare Hitze, nament„lich fühlte ich diese im Kopfe und empfand in der „Schläfengegend über den Augen einen heftigen Schmerz.“ Später wurde er, seiner Aussage nach, von einem furchtbaren Durst gepeinigt, den er durch Wassertrinken nicht zu löschen vermochte. Dieser unlöschbare Durst und die Hitze im ganzen Körper, namentlich im Kopfe, sind so gewöhnliche Folgen heftiger Aufregung, dass es auffallend sein würde, wenn der Mörder Nichts der Art empfunden hätte. Der Kopfschmerz über den Augen erinnert zwar an dasselbe Symptom während seiner Geisteskrankheit, kann aber doch nicht

als ein Argument für ein Recidiv derselben geltend gemacht werden, da er ebenfalls nicht ganz selten sehr heftigen Aufregungen folgt, mögen diese körperlichen oder geistigen Ursprungs sein.

Ob *Müller* an diesem Tage geistige Getränke genossen habe, wusste er nicht, betrunken wollte er aber nicht gewesen sein.

Derselbe erzählt nun weiter, einige Zeit nach der That habe er sich niedergelegt und bis zum Dunkelwerden geschlafen, dann lebhaften Hunger gefühlt und befriedigt.

Schlaf und Hunger nach so grosser Anstrengung sprechen eher gegen als für eine Geisteskrankheit.

Müller schildert umständlich die Motive des Verbrechens. Er sei ohne Geld, ohne Kleider, ausser denen, die er am Leibe hatte, und ohne Legitimationspapiere gewesen. *Vogel* habe das Alles gehabt. Seine Bemühungen, sich ohne jenes Verbrechen in den Besitz des zu seiner Flucht so nothwendigen Wanderbuches zu setzen, seien gescheitert, sein wiederholter Versuch, das in Bonn gestohlene Wanderbuch des Uhrmachers *Schmidt* zu fälschen, so unglücklich ausgefallen, dass er eingesehen habe, die Fälschung werde ihm nicht mehr gelingen; seine Aussicht, in dem Wirthshause bei Schwelm einen Pass zu kaufen, sei durch den Mangel des dazu erforderlichen Geldes, sein Plan, *Vogel's* Wanderbuch zu stehlen, durch dessen sorgfältige Bewachung in der Brusttasche und durch die Verweigerung eines Nachtquartiers in der Grüne vereitelt worden. Ausserdem hätte ihn die Ueberzeugung, *Vogel* sei seiner Gesellschaft überdrüssig, und die Besorgniss, in Iserlohn werde man seine Papiere verlangen, gedrängt,

sich vorher in den Besitz des Buches zu setzen. Diese Beweggründe waren gewiss vollkommen geeignet, einen Mann von *Müller's* Character und Weltanschauung, einen Mann, der, ungewohnt, seine Gelüste zu bekämpfen, beharrlich an einmal gefassten Ideen festhaltend, durch Ausschweifungen und Verbrechen verhärtet, an keine Vergeltung jenseits glaubte, zu einer so grausamen und verabscheuungswürdigen That zu treiben.

Es fehlte also keineswegs an genügenden Motiven zu dem Morde.

Müller entwarf ein sehr detaillirtes Bild seiner Gedanken und seines ganzen Seelenzustandes vor, während und nach der That. Er habe den etc. *Fick*, welcher sich auf der Chaussée (zwischen Limburg und Letmathe) zu ihnen gesellte, durch kurze Antworten von sich entfernt, um durch ihn nicht in der Ausführung seines Vorhabens verhindert zu werden, dann am Ufer des Flusses, wo er mit dem *Vogel* rastete, den Gedanken gefasst, denselben zu ertränken, diesen Plan aber aus Mitleiden ändernd, später beschlossen, ihm das Wanderbuch in einem Wirthshause zu entwenden. Vor dem Einschlafen in jener Nacht des Verbrechens habe er einen harten Kampf mit sich zu bestehen gehabt und wohl bedacht, welche böse, verabscheuungswürdige That der beabsichtigte Mord sei. Auch seien Zweifel in ihm aufgestiegen, ob es nicht doch wirklich einen Gott und eine Vergeltung gebe, und erst nach dem Erwachen sei der Entschluss zur Reife gekommen.

Keiner dieser Gedanken kann unvernünftig genannt werden. *Müller* würde zwar durch das beabsichtigte Ertränken des *Vogel* schwerlich in den Besitz eines noch brauchbaren Wanderbuches gelangt sein, aber er

hätte sich doch mit dem Gelde desselben, welches sich auf ungefähr 4 Thaler belief, den Pass kaufen können, welcher ihm unweit Schwelm für 3 Thaler angeboten wurde. Er hätte freilich versuchen können, dem *Vogel* das Buch mit Gewalt zu nehmen, ohne ihn zu tödten, da er demselben an Kräften weit überlegen war, wie er wenigstens behauptet. Wäre ihm das aber misslungen, so würde er das letzte Mittel zu diesem Zweck, den Mord, vielleicht unmöglich gemacht haben, und wäre es ihm gelungen, so würde er sofort steckbrieflich verfolgt worden sein, also keinen Nutzen von seinem Raube gehabt haben.

J. Kutt deponirte: *Müller* habe ihm erzählt, „er sei „während der Mordthat durch den Ausruf *Vogel's*: Ist „das der Dank für Das, was ich für Dich gethan habe, „tief verletzt und noch toller im Kopf geworden, und „habe ihm deshalb auf den Mund geschlagen, als auf „das Organ, aus dem diese Worte hervorgegangen „wären.“ Dieser Ideengang ist allerdings unvernünftig; aber auch vernünftige Menschen machen sich desselben nicht selten schuldig, indem sie ihren Zorn an unschuldigen, z. B. leblosen, Gegenständen auslassen. Ueberdies wird diese Angabe von *Müller* in Abrede gestellt.

Die Erinnerung aller Umstände, Beweggründe und Gedanken spricht gegen die Annahme, er sei zu der Zeit geisteskrank gewesen, obgleich er sich auch aller Einzelheiten seiner erwiesenen Geisteskrankheit entsinnen will.

Seine Handlungen nach der That, so wie er dieselben erzählte, namentlich die gelungene Fälschung des Namens, Ortes und Signalements in *Vogel's* Wanderbuch, und die Reise nach Nassau, wo er auf Unter-

stützung von Seiten politisch gleichgesinnter Freunde rechnen durfte, waren nicht nur vollkommen zweckentsprechend, sondern sie wurden auch mit Umsicht und Erfolg durchgeführt. Seine Unvorsichtigkeit, die Effecten des Ermordeten an sich zu behalten, ist zwar auffallend, aber der Grund, den er dafür angiebt, nämlich, er habe geglaubt, die Behörden hätten zu viel zu thun, als dass die Polizei eines andern Landes so rasch aufmerksam gemacht werden könnte, hat sich, wenn seine Aussagen gegründet sind, später als ganz richtig bewährt.

Müller arbeitete nun zunächst in Höchst, dann in Frankfurt, zuletzt in Bornheim. Er gab sich auch an diesen Orten, wie er früher zu thun pflegte, bei democratisch Gesinnten für einen politischen Flüchtling aus und verschaffte sich dadurch Geld und einen Pass für die Schweiz.

Inzwischen scheint er von den heftigsten Gewissensbissen gefoltert worden zu sein. In seiner sogenannten Willenserklärung schreibt er: „Die Qualen und „Kämpfe, welche ich durchgemacht und sehr tief em„pfunden habe, indem ich bis in das Tiefste meines „Innern erschüttert worden bin, haben mir mehr Schmer„zen verursacht, als ein Todesstoss dies ermöglichen „kann, von einer menschlichen Hand oder Beil ausge„führt.“ Er las dann die Schriften *Jacob Kutt's*, dessen communistische Ansichten ihn sehr anzogen, und da dieselben aus der Bibel geschöpft sein sollen, auch diese, und machte endlich die persönliche Bekanntschaft dieses Mannes. Diese Bekanntschaft, sagte er, habe einen Wendepunkt in seinem Leben gebildet; *Kutt* habe ihn zu dem Glauben, dass es einen persönlichen Gott gebe, und zu der Ueberzeugung von der Wahr-

heit der Lehre Jesu Christi geführt; durch die Rede eines deutsch-katholischen Predigers in Frankfurt und eine gleich darauf folgende Unterredung mit *Kutt* sei er so tief ergriffen worden, dass er heftig habe weinen müssen. Durch diese Erschütterung wunderbar erleichtert und gestärkt, habe er gefühlt, dass er ein anderer Mensch geworden, und, vom Geiste der Wahrheit durchdrungen, habe er erkannt, dass es seine Aufgabe sei, fortan in ihm zu wirken und zu denken. Er sei nun zu dem Entschlusse gekommen, nicht zu entfliehn, sondern Sr. Majestät dem Könige seine schweren Verbrechen zu gestehn.

Ist diese ganze Schilderung seiner Gedanken und Seelenkämpfe der Wahrheit gemäss und nicht etwa selbst das Erzeugniss einer Geisteskrankheit, so war *Müller* nicht nur damals, sondern auch zur Zeit der That offenbar willensfrei und fähig, die Folgen seiner Handlungen zu überlegen.

Die Schilderung ist den Umständen und dem Character des *Müller* so angemessen, so naturgetreu, dass schon deshalb an ihrer Wahrheit kaum gezweifelt werden kann. Er hat aber seine Geständnisse in einem Zustande politischer und religiöser Schwärmerei abgelegt, welche in mancher Hinsicht seiner frühern Geisteskrankheit ähnlich ist. Wie damals, beziehen sich seine Gedanken auch jetzt auf Fragen der Religion; wie damals, glaubt er auch jetzt, durch Leiden zu dem Berufe eines Weltverbesserers erhoben zu sein.

Ist diese Schwärmerei die Aeusserung eines Recidivs seiner Geisteskrankheit, so verdienen seine Selbstbeschuldigungen kein volles Vertrauen, so wird seine Zurechnungsfähigkeit zur Zeit der That zweifelhaft,

trotz der vielen Umstände, welche sie als die That eines Geistesgesunden, als Verbrechen bezeichnen. In diesem Falle wird es nothwendig sein, die Entscheidung der Frage, ob er zur Zeit der That geistig gesund gewesen sei, bis zu seiner Genesung zu verschieben.

Daraus erhellt die Nothwendigkeit, den Gesundheitszustand des Imploraten zur Zeit seiner Bekenntnisse einer sorgfältigen Prüfung zu unterwerfen.

Müller war, seiner Aussage nach, als er *Kutt's* Lehre kennen lernte, „in politischer Hinsicht ein Rother", in religiöser ein Ungläubiger. Er wurde aber damals durch die schrecklichsten Gewissensbisse, durch religiöse Bedenken und durch die Furcht vor irdischer und ewiger Strafe gefoltert.

Kutt's Lehre, unsere gesellschaftlichen Zustände trügen allein die Schuld aller Sünden, jedem Verbrecher müsse verziehen, keiner bestraft werden, war natürlich sehr geeignet, ihn zu beruhigen und aus seiner Zerknirschung wieder aufzurichten. Nun erwachte in ihm der Wahn, er sei durch die Seelenkämpfe, welche sein Verbrechen bewirkt hatte, geläutert, geistig neugeboren, dadurch weit mehr als andere Menschen befähigt, den wahren Sinn der heiligen Schrift zu verstehn, er sei bestimmt, die Welt zu verbessern und zu beglücken. Diesen Wahn, der seinem geistigen Hochmuth besser zusagen musste, als demüthige Reue, erfasste er mit der ganzen Lebhaftigkeit und Halsstarrigkeit seines Characters. Um der Verzeihung theilhaftig zu werden, welche die Bibel dem reuigen Sünder verheisst, beschloss er den inzwischen erhaltenen Pass unbenutzt zu lassen, sein Verbrechen zu gestehn und für die beglückende Lehre *Kutt's* zu leben und zu sterben. Er

hoffte nun, Se. Majestät der König werde sich bewegen lassen, ihn zu begnadigen und zur Bekehrung heidnischer Völker zu verwenden, würde überhaupt die Verbreitung der Lehre *Kutt's* begünstigen und sowohl seine, des Mörders, Angehörigen, als die des Ermordeten durch eine Geld-Unterstützung gegen Verführung schützen, damit das Blut seines Opfers nicht vergeblich vergossen sei. Auf diese Weise hoffte er sein Verbrechen in ein Gott wohlgefälliges Opfer zu verwandeln. Zu dem Zwecke schlug er den Weg nach Berlin ein. Um aber im Falle, dass er vor Erreichung seines Zieles ergriffen werden sollte, dem Verdachte zu entgehen, als habe er sich durch Flucht der Strafe entziehen wollen, legte er am Abend vor der Abreise ein Geständniss seiner Verbrechen nebst den Beweggründen seiner Reise in der von ihm sogenannten Willenserklärung nieder, die er dem etc. *Kutt* übergab.

Die Ueberspannung, welche aus diesen Gedanken hervorleuchtet, würde zwar bei andern Menschen und unter andern Verhältnissen den Verdacht einer Geisteskrankheit erregen müssen, nicht so bei dieser Leidenschaftlichkeit des Characters, nach diesen Seelenkämpfen und Gewissensbissen, nach einer so vollständigen Umwandlung der Gesinnung, nach dem Entschlusse eines Mörders, sich dem rächenden Arme des Gesetzes nicht zu entziehen. Auch dieser Entschluss ist kein Beweis des Irrseins. Es ist vielmehr die nicht seltene Frucht von Gewissensbissen und musste durch den Hochmuth, welcher dem Verbrecher vorspiegelte, er sei zum Beglücker der Menschheit geboren, durch den Trieb, sein Licht leuchten zu lassen, durch das Vertrauen zu der Macht seiner Gründe, durch die er den

König zum Schützer einer communistischen Lehre zu gewinnen suchte und durch die daraus geschöpfte Hoffnung auf Begnadigung, behufs einer Missionsreise zur Bekehrung der Heiden, sehr erleichtert werden.

Bis dahin waren *Müller's* Handlungen seinen Zwekken entsprechend. Auf der Reise machte er aber so leidenschaftliche Bekehrungsversuche, dass ihm in der Gegend von Weissenfels sein Platz im Wagen genommen wurde, und er fing in Folge dessen einen Streit an, der seine Verhaftung herbeiführte.

Dieses Benehmen war unstreitig höchst zweckwidrig, aber doch nicht unweiser, als Handlungen der Leidenschaften zu sein pflegen. Um seinen Fehler wieder gut zu machen, schrieb er dann im Gefängnisse einen Brief an *Kutt*, worin er denselben ersuchte, seine Willenserklärung Sr. Majestät zu übersenden. Schon hier legte er das Geständniss ab, sich eines schweren Verbrechens schuldig gemacht zu haben. Seine Aussagen waren, mit nur geringen Abweichungen, der Wahrheit getreu. Doch weigerte er sich, über irgend einen, sein Verbrechen betreffenden Punkt einem Andern, als dem Könige, der Königin oder dem Prinzen von Preussen Auskunft zu geben, bis dann endlich dringende Verdachtsgründe, dass er der Mörder des *Vogel* sei, seinen Transport nach Iserlohn veranlassten. Dieses Benehmen nach der Verhaftung war seinen Zwecken angemessen.

In der erwähnten Willenserklärung und in seinen Dispositionen zu Weissenfels kommen einige Bemerkungen vor, welche die Annahme einer Geisteskrankheit zu rechtfertigen scheinen. In jener schreibt er nämlich, sein Geist könne nicht mehr irren, also auch nicht feh-

len, und er glaube, ein verkörperter Christus zu sein. Aber so unvernünftig diese Aeusserungen auch klingen, so können wir sie doch nicht als Beweise einer Geisteskrankheit ansehn, wenn wir die Bildungsstufe des Mannes und die Umstände berücksichtigen, unter denen er dieselben niederschrieb. Zwar mit einem für seinen Stand seltenen Talente begabt, seine Gedanken mündlich auszudrücken, aber doch nicht gewohnt, sie schriftlich darzulegen, verfasste *Müller* diese ausführliche Willenserklärung am Abende vor seiner Abreise, also in kurzer Zeit und im Zustande einer so grossen, aus jeder Zeile hervorleuchtenden Aufregung, dass er unmöglich die Tragweite jedes Ausdrucks genügend erwägen konnte. Fest überzeugt, dass sein früherer Unglaube Irrthum, *Kutt's* aus der Bibel geschöpfter Glaube dagegen, dessen beruhigende, tröstende Wirkung er noch lebhaft empfand, der wahre sein müsse, glaubte er, nicht mehr in religiöse Irrthümer verfallen zu können. Von der tiefsten Reue und den besten Vorsätzen erfüllt, vermaass er sich, wie so viele Menschen in Augenblicken lebhafter, schmerzlicher Reue, nie wieder zu fehlen. Der Ausdruck: „indem ich auch glaube, ein verkörperter Christus zu sein", findet seine Erklärung in den vorhergehenden Worten: „zwar nicht er" (*sc. Kutt*), „son„dern Gott und Christus Jesus in ihm geworden, ge„fühlt und geschaut, hat dieses an mir hervorgebracht, „und muss daher sagen, dass Christus in ihm verkör„pert ist und kein Teufel der Hölle." Denn diese Worte berechtigen zu der Annahme, dass *Müller* mit jener Aeusserung, er glaube auch ein verkörperter Christus zu sein, weiter Nichts habe sagen wollen, als er sei von der Lehre und dem Geiste Christi erfüllt

und durch ihn geistig wiedergeboren, eine Ausdrucksweise, die in mystischen Büchern sehr häufig gefunden wird.

In seinem Verhöre am 21. Februar nahm er diesen Ausdruck zurück. Daraus dürfen wir aber nicht den Schluss ziehn, er habe denselben früher wörtlich gemeint. Denn es ist mindestens eben so wahrscheinlich, dass er entweder vergessen hatte, was er in jener Aufregung im Sinne gehabt, oder dass er in seinem geistigen Hochmuth den Richter nicht für befähigt hielt, den tiefen Sinn seiner Worte zu erfassen, so wie er auch mir bei meinen Unterredungen mit ihm häufig sagte, er müsse mir erst die Elemente der Lehre beibringen, wenn er mir das, worüber ich Aufschluss verlange, begreiflich machen solle.

Ein anderer auffallender Passus jener Willenserklärung ist folgender: „und die verrückt erklärten Kinder „Gottes, auch Narren genannt, welche wirkliche Kinder „des ewigen Lichtes sind (wenn auch nicht alle, so wer„den sie hoffentlich doch werden), werden dann, und „wie gesagt, sehr schnell und schleuniger, wie die böse „Welt als Wahrheits- und Freiheitshelden gestempelt, „aber auch lebendig erkannt werden.“ Diese Aeusserung ging offenbar aus der Ueberzeugung hervor, *Kutt* sei mit Unrecht für geisteskrank gehalten worden, und aus der Meinung, auch seine eigene Krankheit sei keine wirkliche Geisteskrankheit gewesen. Für beide Ansich ten führte er aber Gründe an, die man nicht unvernünftig nennen kann. Er meinte nämlich, *Kutt* habe sich nur wahnsinnig gestellt, um der Verhaftung in Folge seiner politischen Lehren zu entgehen. Denn unmöglich habe derselbe so schöne Bücher schreiben können,

wenn er wirklich geisteskrank gewesen wäre. Die Krankheit, welche ihn selbst ins Irrenhaus gebracht hatte, hielt er aber deshalb nicht für eine Krankheit des Geistes, weil er sich jedes einzelnen Gedankens und Umstandes aus der Zeit noch genau erinnerte. Dieser Anschauung lag offenbar der sehr verbreitete Irrthum zum Grunde, Geisteskrankheiten wären primaire, von körperlichen Krankheiten unabhängige Abweichungen der Seele. Sein Hochmuth sträubte sich ebensowohl gegen die demüthigende Annahme, eine solche überstanden zu haben, als er sich über den Verdacht des Gerichts, dass er noch zurechnungsunfähig sei, erbittert zeigte. Dass er aber einsah, sein damaliger Geisteszustand sei krankhaft gewesen, geht deutlich aus seiner Aeusserung hervor, die religiösen Ideen hätten ihn verrückt gemacht, und aus dem früher abgelegten Geständnisse, er sähe ein, damals geisteskrank gewesen zu sein.

Ausserdem ist weder in der Willenserklärung, in seinem Briefe an *Kutt*, in seinen gerichtlichen Depositionen, noch in seinem Benehmen während der Zeit irgend Etwas enthalten, was den Verdacht einer Geistesstörung bestätigt. Seine ausweichende und doch nur in sehr wenigen Punkten von der Wahrheit abweichende Beantwortung der die Mordthat betreffenden Fragen und sein Bestreben, aus dem Gefängnisse zu entkommen, entsprach vollkommen dem Zwecke, sich freiwillig in Berlin zu stellen und erst dort sein Geständniss abzulegen.

Als er aber, nach Iserlohn transportirt, zu der Ueberzeugung gelangte, dass er seinen Zweck doch nicht erreichen werde, legte er nicht nur ein vollstän-

diges Geständniss seiner That, sondern auch ein ausführliches Glaubensbekenntniss ab.

Ich wurde nun beauftragt, seinen Gemüthszustand zu untersuchen. Zu diesem Zweck beobachtete ich ihn zunächst während eines gerichtlichen Verhörs, bevor er meine Absicht vermuthen konnte. Dann veranlasste ich den Gefangenwärter, ihn ebenfalls zu beobachten und gelegentlich bei den Mitgefangenen Erkundigungen über ihn einzuziehen. Endlich unterhielt ich mich, nach einem sorgfältigen Studium der Broschüren, welche bei ihm gefunden worden waren, und der Untersuchungs-Acten viermal ausführlich mit ihm über seinen Lebenslauf und über seine frühern und derzeitigen religiösen und politischen Ansichten, und unterwarf auch seinen Körperzustand einer nähern Prüfung. Das Ergebniss dieser Untersuchungen ist folgendes:

Müller ist ein Mann von mittlerer Grösse, schlankem Knochenbau und ziemlich kräftiger Musculatur, mit etwas mehr als gewöhnlich prominirenden Scheitel- und Stirnbeinhöckern, mehr breiter als hoher Stirn, ziemlich flachem Hinterkopf, vollem hellbraunem Kopfhaar, schwachem Barte, brauner, träge reagirender Regenbogenhaut, ziemlich weiter Pupille, bläulich durchscheinender Sclerotica, regelmässigen, feinen Gesichtszügen, schmalen Lippen. Ich fand die Brust gut gewölbt, Respiration und Kreislauf, und zwar letztern auch in den Halsgefässen, normal, doch die Herztöne unter den Schlüsselbeinen lauter, als sie bei Gesunden zu sein pflegen. Der Puls machte 80 Schläge in der Minute, seine Haut war erdfahl, kühl, der Unterleib weder aufgetrieben, noch gegen Berührung empfindlich, die Zunge rein, Appetit, Verdauung, Se- und Excretionen

gesundheitsgemäss. *Müller* stösst öfter auf, leidet aber, seiner Aussage nach, nicht mehr an Wiederaufsteigen der Speisen, wie während seiner Geisteskrankheit. Seine Sinne fungiren normal; namentlich ist eine abnorme Unempfindlichkeit seines Körpers gegen Temperatur-Einflüsse nicht wahrzunehmen. Auch will er weder an häufigen Saamenergüssen, noch an Würmern, noch an andern körperlichen Beschwerden leiden. Sein Schlaf, der vor jener Geisteskrankheit sehr mangelhaft und nach der Mordthat bis zu seiner Bekehrung oft durch quälende Träume unterbrochen gewesen sein soll, ist jetzt, seiner Angabe nach, ruhig und erquickend, eine Angabe, für deren Richtigkeit der Umstand spricht, dass der unter seiner Zelle schlafende Gefangenwärter während der Nächte niemals ein Geräusch in derselben gehört haben will.

Die Augen des Imploraten haben einen zwar schwärmerischen, aber doch verständigen Ausdruck, waren aber, wenn er über Gegenstände mit mir sprach, die sein Nachdenken in Anspruch nahmen, in der Regel nicht auf mich, sondern auf den Boden oder auf andere Dinge gerichtet.

Haltung, Gesticulation, Mienenspiel und Sprache waren den Gegenständen seines Gesprächs angemessen, und zeigten, wenn er über sein Verbrechen sprach, von aufrichtiger Reue und von dem ernsten Bestreben, in keinem Punkte von der Wahrheit abzuweichen, wenn er aber seine religiösen und politischen Ideen entwikkelte, von tiefer Ueberzeugung und lebhaftem Eifer, diese auch dem Zuhörer einzuflössen, und trugen das Gepräge seines pietistischen Hochmuths.

Er gab genügende Beweise ungetrübter Gedächt-

nisskraft. Alle Angaben, die er über seine Geisteskrankheit, sein Verbrechen, seine Bekehrung, sein früheres Leben überhaupt machte, sind genau und stimmen mit Dem, was von andern Seiten darüber ermittelt worden ist, vollkommen überein. Auch citirte er viele Stellen aus der Bibel, obgleich er diese erst seit kurzer Zeit zum Gegenstande seines Studiums gemacht hatte. Er zeigte einen, an logisches Denken gewöhnten, scharfen und für seinen Stand ungewöhnlich ausgebildeten Verstand. Er redete stundenlang in fliessender Sprache, ohne jemals von seinem Thema abzuspringen, so sachgemäss und erschöpfend, dass er nur selten durch Fragen unterbrochen zu werden brauchte. Nur die Schilderung des Mordes, dessen Erinnerung ihm augenscheinlich sehr schmerzhaft war, machte er zu kurz und unvollständig, so dass er mitunter zu genauern Angaben aufgefordert werden musste.

Für alle seine Handlungen gab er vernünftige Gründe an. Dass er einige auffallende Behauptungen in seiner Willenserklärung und in seinen Depositionen zu Weissenfels später zurückgenommen habe, wurde schon früher angeführt.

Ueber seine religiösen und politischen Ansichten sprach er mit besonderer Vorliebe. Er vertheidigte die vielen schwachen Punkte derselben, selbst solche, welche sein Lehrer *Kutt* unberührt gelassen hatte, mit Gewandtheit und Scharfsinn, suchte, wenn er durch Gegengründe in die Enge getrieben wurde, das Gespräch auf andere Punkte abzuleiten, und erklärte, wenn ihm dies nicht gelang, mit einem Lächeln, in welchem sich sein geistiger Hochmuth spiegelte, die angeregten Punkte seien noch zu hoch für mich, ich müsse erst mit den Elementen an-

fangen, erst geistig wiedergeboren werden, ehe er mir das begreiflich machen könne.

Als ich gegen seine Meinung, alles Eigenthum müsse gemeinschaftlich sein, einwandte, in dem Falle würden die Fleissigen und Genügsamen für die Faulen und Liederlichen mitarbeiten müssen, erwiderte er: „Sie werden als Arzt wissen, dass kein Mensch von „Natur faul und schlecht ist, sondern es erst durch böses „Beispiel wird.“ Mein Einwand dagegen, dass ja nach der Bibel, auf die er sich stets berufe, schon Eva und Kain, die doch kein böses Beispiel vor sich gehabt, gesündigt hätten, suchte er durch die Behauptung zu entkräften, die Menschen wären damals allerdings von Geburt aus schlecht gewesen, Christi Geburt hätte sie aber von dieser angebornen Schlechtigkeit befreit. Die Bibel, fuhr er fort, befiehlt eine solche Gemeinschaft, wie sie *Kutt* verlangt. Sie enthält das Versprechen eines solchen glücklichen Zustandes, nämlich des tausendjährigen Reiches, und dieses muss bald kommen, weil Alles, was demselben vorangehen soll, bereits eingetroffen ist. Als einen Beweis dieser Behauptung las er mir das 20. Capitel der Offenbarung St. Johannis vor. Als ich ihm darauf einwandte, kein gesunder Menschenverstand könne aus diesem Capitel eine solche Folgerung ziehen, berief er sich wieder auf seinen höhern Standpunkt, als den eines Geläuterten und geistig Wiedergebornen.

Als Grund der festen Ueberzeugung, dass sein gegenwärtiger Glaube nicht ebenfalls ein Irrglaube sein könne, wie der, welcher ihn ins Irrenhaus gebracht habe, machte er geltend, er sei früher stets schwankend gewesen, jetzt aber fest überzeugt, beruhigt, ja fast

glücklich, trotz seiner Verbrechen. Schon das, meinte er, bürge für die Wahrheit seines jetzigen Glaubens. Ausserdem habe er denselben ja nicht aus sich selbst geschöpft, sondern von *Kutt* erhalten, dessen Geist schwerlich irren könne; auch habe sich der Glaube in der von diesem gebildeten Gemeinde bereits practisch bewährt. Auf meine Frage, ob denn seine Behauptung, er habe den Geist Christi gesehn und dieser habe ihm Worte auf die Zunge gelegt, wörtlich zu nehmen sei, sagte er: nein, ich spreche nur von dem geistigen Sehen. Auf seine Lüge in Weissenfels aufmerksam gemacht, er kenne den Namen des Handwerksburschen nicht, dessen Wanderbuch er gefälscht habe, schützte er Anfangs höhere Beweggründe vor, die nur ein geistig Wiedergeborner begreifen könne, gab aber doch später zu, dass er durch den Wunsch, seine Freiheit wieder zu erlangen, dazu bewogen sei. Diese habe er aber nur deshalb wieder erlangen wollen, um seine Mission zu erfüllen. Das Lügen sei zwar sündlich, lasse sich indessen aus höherer Einsicht rechtfertigen, wenn es einen guten Zweck habe; Jesuit sei er darum noch nicht. Denn auch Menschen, die keine Priester wären, z. B. Regierungen, hätten diesen Grundsatz befolgt. Uebrigens verkenne er die Gefahr desselben nicht. Es sei das ein wichtiger Punkt, über den sich Vieles sagen lasse.

Seine Urtheile über Gegenstände, welche sich nicht auf seine politischen und religiösen Ansichten beziehn, sind vollkommen normal. Diese Ansichten weichen allerdings von denen ruhig Denkender sehr ab. Als Krankheitserzeugnisse können sie aber nicht angesehn werden. Denn erstlich enthalten sie keine so hand-

greiflichen Widersprüche, dass jeder gesunde Menschenverstand im Stande ist, ihre Unrichtigkeit einzusehn. Zweitens sind sie nicht aus dem Geiste des Imploraten selbst hervorgegangen. Drittens werden sie von vielen Menschen getheilt, die nicht für geisteskrank gelten und schon deshalb nicht als solche angesehn werden können, weil eine vollkommene Uebereinstimmung der Wahnvorstellungen wahrer Geisteskranker, wenn nicht ganz undenkbar, doch jedenfalls höchst selten ist. Eine solche Uebereinstimmung der Ansichten mehrerer Menschen halte ich für das wichtigste Unterscheidungsmitttel des Fanatismus vom Wahnsinn.

Auch der Fanatismus brütet nicht selten unsinnige Ideen und Handlungen aus, ist aber doch ebensowenig Krankheit, als z. B. die Modesucht. Wollten wir alle Menschen geisteskrank nennen, die für einen religiösen oder politischen Unsinn schwärmen, so müssten wir ganze Völker, ja fast alle Menschen mancher Zeiten mit dem Stempel des Irrsinns brandmarken.

Müller ist ein leidenschaftlicher, starrsinniger Mensch, ein politischer und religiöser Fanatiker, aber kein Geisteskranker. Seine Selbstbeschuldigungen verdienen daher Vertrauen. Sind diese aber gegründet, so ist er auch zur Zeit der That geistig gesund gewesen, wie denn überhaupt kein Umstand zu der Annahme eines Recidivs seiner Geisteskrankheit seit seiner Entlassung aus dem Irrenhause berechtigt.

Ich gebe demnach schliesslich mein Gutachten dahin ab:

Meiner Ueberzeugung nach ist der *Peter Gottfried Müller* aus Schönebach weder gegenwärtig

unfähig, die Folgen seiner Reden und Handlungen zu überlegen, noch ist derselbe zur Zeit der Ermordung des etc. *Vogel* zurechnungsunfähig gewesen.

Vorstehendes Gutachten u. s. w. u. s. w.

Iserlohn, den 11. März 1852.

Dr. *Dommes.*

Auf der Anklagebank des Schwurgerichts entwarf *Müller* in fliessender Sprache ein sehr interessantes Bild seines Lebens.

War er bis dahin ängstlich bemüht gewesen, jeden Verdacht einer Geisteskrankheit von sich abzulenken, so machte er jetzt, als ihm das Messer an der Kehle stand, einige Andeutungen, welche darauf berechnet zu sein schienen, dem Vertheidiger die Bestreitung meines gutachtlichen Ausspruchs zu erleichtern. Er wurde in Folge desselben zum Tode verurtheilt, aber später zu lebenslänglicher Zuchthausstrafe begnadigt.

6.

Zwei Gutachten

der

Königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen,

betreffend

die Anlage einer Essig- und Bleizucker-Fabrik.

Der Kaufmann *K.* in G. beabsichtigt in der Stadt eine Essig- und Bleizucker-Fabrik anzulegen; seine Nachbarn und namentlich das Appellationsgericht haben gegen diese Anlage protestirt, indem sie sich hauptsächlich auf Sanitätsrücksichten stützen; in Bezug hierauf ist die wissenschaftliche Deputation von einem hohen Ministerium zu einem Gutachten aufgefordert worden, und insbesondere darüber:

ob unter den im Resolut der Königl. Regierung zu G. und unter den von der technischen Deputation angegebenen Bedingungen ein erheblicher Nachtheil für die Gesundheit der Nachbarn und des Publicums zu besorgen,

oder,

ob und welche Vorschriften ausser den vorge-

schlagenen zu ertheilen sein möchten, um solchen Schaden abzuwenden.

Gegen die Anlage einer Essigfabrik ist aus Sanitätsrücksichten Nichts zu erinnern; mitten in der Stadt Berlin, dicht von Häusern umgeben, bestehen schon seit langer Zeit solche Fabriken, ohne dass je eine Klage über ihre Schädlichkeit bekannt geworden ist, so wie auch aus der Fabrication selbst kein haltbarer Grund zu irgend einer Klage sich ableiten lässt. Eine Bleizucker-Fabrik dagegen kann für die Gesundheit der Arbeiter und Nachbarn allerdings nachtheilig werden, wenn nach unzweckmässigen Methoden und fahrlässig gearbeitet wird; für die Abfassung des Gutachtens wäre es daher wünschenswerth gewesen, wenn der Kaufmann *K.* seine Fabricationsmethode angegeben hätte. Bisher löste man Bleioxyd in einer sehr verdünnten Essigsäure auf und concentrirte diese Auflösung durch Eindampfen in offenen Pfannen; bei diesem Kochen, wodurch eine grosse Menge Wasser fortgeschafft werden musste, wurden kleine Mengen der Auflösung durch die Dämpfe mit fortgerissen, denn beim Aufwallen einer Flüssigkeit bilden sich stets kleine Tropfen und zwar am leichtesten, wenn beim Kochen sich Blasen bilden, die zerspringen. Diese Tropfen werden von den Wasserdämpfen auf dieselbe Weise wie kleine Regentropfen von stark bewegter Luft fortgeführt. So bemerkt man, dass bei starkem Winde und heftiger Brandung Kochsalz meilenweit ins Land geweht wird; die kleinen Kochsalztheile schweben wie feiner Staub, wie die sogenannten Saamenstäubchen, in der Luft, sie sind nicht darin aufgelöst. Auch die Erfahrung hat diesen Vorgang bei der Bleizucker-Bereitung bestätigt; so lange in offenen Pfan-

nen gearbeitet wurde, sind die Arbeiter von Zeit zu Zeit an der Bleikolik erkrankt, und erst seitdem man die neue Methode eingeführt hat, welche zugleich auch für den Fabrikanten die vortheilhafteste ist, ist diese Krankheit bei den Arbeitern nicht mehr vorgekommen.

Die neue Methode ist im Wesentlichen folgende:

In einem grossen Dampfkessel wird Essig, wie er von den Essigbildern kommt, fortdauernd im Kochen erhalten; die Dämpfe strömen in ein cylindrisches kupfernes Gefäss, in welches Bleioxyd, je nachdem die Auflösung fortschreitet, hineingeschüttet wird; durch das Bleioxyd wird die Essigsäure fast ganz gebunden, und der grösste Theil des Wassers entweicht als Dampf mit etwas Essigsäure, und wird, um diese zu gewinnen, in ein grosses Gefäss mit dünnem Kalkbrei geleitet. Man erhält auf diese Weise sogleich eine concentrirte Auflösung von Bleizucker, welches ein grosser Vortheil für den Fabrikanten ist, und in dem Kalkfass erhält man essigsauren Kalk, woraus man entweder essigsaures Natron darstellen, oder die Essigsäure wieder abscheiden kann.

Die wissenschaftliche Deputation hat sich durch Versuche überzeugt, dass in das Kalkfass essigsaures Bleioxyd übergegangen ist, so dass also durch die chemische Untersuchung mit Bestimmtheit nachgewiesen werden konnte, was vom theoretischen Gesichtspunkte wahrscheinlich war, und worauf das Erkranken der Arbeiter führte, dass nämlich beim Kochen der Bleizukkerlösung mit den Wasserdämpfen Bleizucker fortgeführt wird. Dieser Bleizucker wird jedoch, indem man die Dämpfe durch den verdünnten Kalkbrei leitet, von diesem ganz oder fast ganz zurückgehalten,

und wenn man die Wasserdämpfe, die aus dem Kalkfass entweichen, vermittelst eines Rohres, das mit einem hohen Schornstein in Verbindung gebracht wird, ableitet, so ist nicht anzunehmen, dass sie für die Nachbarn wesentlich nachtheilig werden können.

Die Mutterlauge, woraus der Bleizucker krystallisirt ist, wird in zugedeckten Pfannen für die weitern Krystallisationen abgedampft; die Dämpfe müssen vermittelst eines Schlotes, der mit dem hohen Schornstein der Fabrik in Verbindung steht, abgeführt werden. Was an Bleizucker durch diese Dämpfe, deren Quantität nicht bedeutend ist, möglicherweise in die Luft kommen kann, ist so wenig, dass es, in der Luft vertheilt, nicht für die Gesundheit der Stadtbewohner nachtheilig werden kann. Abfälle giebt es bei einer gut eingerichteten Bleizucker-Fabrik nicht; was von Bleioxyd nicht aufgelöst wird, ist unbedeutend und beträgt bei 2000 Ctr. Production vielleicht 2—3 Ctr. Da dieser Rückstand häufig etwas Silber enthält, so wird er an die Silberhütten verkauft. Auch an Mutterlauge, aus welcher mit Vortheil kein Bleizucker mehr gewonnen werden kann, erhält man bei der neuen Methode nur wenig; bei 2000 Ctr. Production vielleicht nur 20 Ctr. Ein guter Fabrikant fällt diese entweder mit Schwefelsäure, wäscht das schwefelsaure Bleioxyd ab und verkauft es als Pariser Weiss, oder er fällt sie mit kohlensaurem Natron und gewinnt Bleiweiss und essigsaures Natron. Das Waschwasser vom kohlensauren oder schwefelsauren Bleioxyd, dessen Menge nicht sehr gross ist, und welches nur eine höchst unbedeutende Spur von kohlensaurem oder schwefelsaurem Bleioxyd enthält, kann in einer mit Cement gemauerten Cisterne gesam-

melt und ausserhalb der Stadt ausgegossen oder auch in der Fabrik durch eine Auflösung von Schwefelleber vom Blei vollständig gereinigt werden; die Besorgniss des Herrn Geheimen Bergraths *F.* ist unstreitig übertrieben.

Die wissenschaftliche Deputation ist daher der Meinung, dass durch die Bleizucker-Fabrik des Herrn *K.*, wenn derselbe nach der angeführten Methode oder einer ähnlichen, welche dieselbe Sicherheit in Bezug auf die Gesundheit gewährt, arbeitet, und wenn die Dämpfe von den Bleizuckerlösungen vermittelst eines Schornsteins, welcher bedeutend höher als die benachbarten Gebäude ist, in die Luft geleitet werden, und wenn für die Aufnahme etwaniger Abfälle aus schädlichen Flüssigkeiten in einem mit Cement gemauerten Behälter, und für die Fortschaffung derselben in Gruben an entfernten, von der Königl. Regierung näher zu bezeichnenden Orten gesorgt wird, ein erheblicher Nachtheil für die Gesundheit der Nachbarn und des Publicums nicht zu besorgen ist.

Berlin, den 12. März 1851.

Königl. wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen.

(Unterschriften.)

Ein hohes Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten fordert unter dem 2. Juli die wissenschaftliche Deputation zu einer nochmaligen

gutachtlichen Aeusserung auf, ob die von dem Herrn *K.* beabsichtigte Anlage einer Bleizucker-Fabrik in G. von dem Standpunkt der Medicinal-Polizei für zulässig zu erachten sei, und wenn dies unter bestimmten Voraussetzungen und Bedingungen angenommen werden sollte, welche specielle Bestimmungen dem Unternehmer in der polizeilichen Genehmigung zur Beseitigung aller Nachtheile für die Anwohnenden aufzuerlegen sein werden. Am 12. März d. J. hat die wissenschaftliche Deputation ein Gutachten über die Anlage einer Essig- und Bleizucker-Fabrik durch den Herrn *K.* in G. eingereicht, und insbesondere darüber:

> ob unter den im Resolut der Königl. Regierung zu G. und unter den von der technischen Deputation angegebenen Bedingungen ein erheblicher Nachtheil für die Gesundheit der Nachbarn und des Publicums zu besorgen,

oder

> ob und welche Vorschriften ausser den vorgeschlagenen zu ertheilen sein möchten, um solchen Schaden abzuwenden.

Nachdem sie in ihrem Gutachten die Vorschriften, welche sie, um Schaden abzuwenden, für nöthig hält, angeführt, hat sie die ihr gestellte Frage dahin beantwortet, dass unter den von ihr angegebenen Bedingungen ein erheblicher Nachtheil für die Gesundheit der Nachbarn und des Publicums nicht zu besorgen sei.

Die wissenschaftliche Deputation macht es sich zur Regel, wo es ausführbar ist, sich derselben Ausdrücke zu bedienen, welche die Frage enthält, und diese Regel hat sie auch in diesem Falle beobachtet. In dem Gutachten selbst hat sie die Dämpfe und die

Rückstände, welche für die Gesundheit nachtheilig werden können, besonders erwähnt, und wie und warum sie nachtheilig wirken können, auseinandergesetzt. Die Dämpfe sind zweierlei Art: ein Theil derselben entweicht bei der Bildung des Bleizuckers, ein anderer beim Eindampfen der Mutterlauge; jene entweichen aus einer stark kochenden concentrirten Bleizucker-Auflösung, und die Quantität derselben beträgt mehr als das Hundertfache von der der letztern; von den erstern sagt die wissenschaftliche Deputation, dass davon nicht anzunehmen sei, dass sie bei der vorgeschlagenen Einrichtung für die Nachbarn wesentlich nachtheilig werden können; von den letztern, dass sie wegen ihrer geringen Menge und grossen Vertheilung in der Luft für die Gesundheit der Stadtbewohner (folglich auch für die Nachbarn) nicht nachtheilig werden können. Beide Ausdrücke beziehen sich nicht auf die ganze Anlage, sondern nur auf die Dämpfe. Ueber den Bleigehalt der bei der Bildung des Bleizuckers entweichenden Dämpfe hat die wissenschaftliche Deputation, da ihr dazu in der Bleizucker-Fabrik des Herrn *Kuhnheim* auf dem Kreuzberge eine Gelegenheit geboten wurde, jetzt selbst Versuche angestellt; der Schlot, woraus die Dämpfe entweichen, hat nur eine Höhe von ungefähr 20 Fuss. Auf dem Schlot wurde eine Retorte, deren Boden abgesprengt war, befestigt, so dass die Dämpfe aus dem Schlot in den Hals der Retorte einströmten und erkalteten; zu zwei wiederholten Malen wurden die Dämpfe verdichtet und jedesmal ungefähr 3 Unzen Flüssigkeit gewonnen. Das erste Mal zeigte die Flüssigkeit mit Schwefelwasserstoff keine Färbung, das zweite Mal wurde sie braun gefärbt, blieb aber voll-

kommen durchsichtig, die darin enthaltene Menge Bleizucker betrug kaum mehr als 1 Milliontel; auch das Wasser, welches im Schlot sich verdichtet hatte, wurde untersucht, es enthielt mehr Bleizucker, obgleich auch nur eine sehr geringe Menge. Die Wasserdämpfe, welche aus dem Schlot entwichen, enthielten folglich, selbst bei der geringen Höhe derselben, nur eine höchst unbedeutende Menge Bleizucker, deren Menge bei einer grössern Höhe desselben noch geringer sein wird. Wie hoch der Schlot sein muss und wie hoch der Schornstein, damit die entweichenden Dämpfe für die Nachbarn und das Publicum durchaus nicht mehr schädlich werden können, kann die wissenschaftliche Deputation nicht bestimmen. Herr *K.* muss den Schornstein so hoch bauen, dass die Dämpfe über die Stadt hinweggehen. In der chemischen Fabrik auf dem Kreuzberge hat der Schornstein eine Höhe von 120 Fuss; der Schornstein, welcher die Dämpfe einer chemischen Fabrik in Glasgow fortführt, hat eine Höhe von über 400 Fuss. Es können sogar Localitäten vorkommen, wo die Wegführung der Dämpfe durch einen Schornstein überhaupt nicht möglich ist; so sind in England Beispiele vorgekommen, dass Fabrikanten, trotz der hohen Schornsteine, grosse Entschädigungssummen für den Schaden, welchen entweichende Dämpfe verursachten haben bezahlen müssen. In einem solchen Fall müssen die Dämpfe condensirt werden, was grosse Kosten verursacht. Der Schlot, welcher die Dämpfe abführt, muss neben dem Schornstein in die Höhe gehen und erst oben in den Schornstein münden; man darf dann erwarten, dass die mechanisch in den Wasserdämpfen schwebende Bleizuckerlösung sich fast vollständig an

die Wände absetzt, und aus dem Rauch, der aus dem Schornstein, in welchen die Verbrennungsproducte der verschiedenen Feuerungen der Fabrik geleitet werden, herausströmt, kann man beurtheilen, ob der Schornstein hoch genug ist, um die Dämpfe zu entfernen; ist er zu niedrig, so muss er erhöht werden.

Strömen die Dämpfe, ohne sich mit dem Rauch zu mengen, in die Luft, so lösen sie sich bald darin auf und sind nicht weiter zu beobachten.

Was die Rückstände anbetrifft, so hat die wissenschaftliche Deputation gefunden, dass gute Glätte beim Auflösen in Essigsäure $\frac{1}{4}$ pCt. unlöslichen Rückstand lässt. Hiermit stimmt die Angabe des Werkführers der hiesigen Fabrik überein; von demselben rührt auch die Angabe über die Quantität der Mutterlauge, aus welcher man mit Vortheil keine Krystalle mehr gewinnen kann, her. Diese Mutterlauge kann auch mit kohlensaurem Natron gefällt und der Niederschlag zur Glätte zugesetzt und damit verarbeitet werden.

Es versteht sich von selbst, dass die mit Cement ausgemauerten Gruben, welche für die bleizuckerhaltigen Flüssigkeiten und Rückstände bestimmt sind, gehörig geprüft werden müssen, ob sie vollkommen wasserdicht sind, und dass diese Prüfung zu wiederholen ist; sonst ist es vorzuziehen, statt dieser Behälter die Gefässe anzuwenden, in denen man die Rückstände aus der Stadt schafft.

Chemische Fabrikanten suchen für ihre Anlagen Plätze aus, welche so entfernt als möglich von Häusern sind, und viele haben mit grossen Kosten ihre Fabriken, welche zuerst in Städten angelegt waren, verlegt.

Die chemischen Fabricate gehören zu den Gegenständen, wovon mehr producirt wird, als mit Vortheil verkauft werden kann; sehr viele Fabrikanten, besonders auch die von Bleizucker, haben in neuerer Zeit nur mit Verlust gearbeitet und haben ihr Geschäft aufgeben müssen. Nur wenn der Fabrikant durch seine Lage sehr begünstigt ist, sich frei ausdehnen kann, in keinerlei Weise, weder was die Gegenstände, die er darstellt, noch was die Methode anbetrifft, beschränkt ist, kann er mit Gewinn arbeiten, aber bei der grossen Concurrenz dennoch stets nur einen kleinen Gewinn erzielen. Gerade für die Bleizucker-Fabrikanten sind die kaufmännischen Verhältnisse sehr ungünstig; die hiesige Fabrik, deren Besitzer eben so ausgezeichnet ist durch seine kaufmännische Thätigkeit als durch seine chemischen Kenntnisse und Erfahrungen, kann nur bestehen, weil sie mit einer grossen Essigfabrik und grossen chemischen Fabrik in Verbindung steht und sehr günstig für den Absatz liegt. Will Herr *K.* nun, die Administrationskosten zu vermindern oder aus andern Gründen, andere chemische Fabrikzweige damit verbinden, oder wenn neue Verbesserungen in dieser Fabrication gemacht werden, diese einführen, so ist seine Lage die allerungünstigste, denn es giebt wenig chemische Fabrikzweige und Anlagen, bei welchen die Polizei überhaupt, besonders die Medicinal-Polizei nicht hindernd oder beschränkend gegen ihn eintreten muss. Mit wie wenig Sicherheit Herr *K.* darauf rechnen kann, mit Vortheil nach der von ihm anzuwendenden Methode Bleizucker zu fabriciren, geht schon daraus hervor, dass hier in Berlin jetzt eine grosse Menge Bleizucker verkauft wird, welcher mit Holzessig bereitet wird, und es wohl möglich ist, dass

dieser durch einen wohlfeilern Preis den auf andere Weise bereiteten bald verdrängt.

Wenn Herr *K.* diese Verhältnisse gehörig erwägt, sich von einem erfahrnen und zuverlässigen Fabrikanten eine genaue Berechnung anlegen lässt, mit Einschluss der Mehrkosten, welche durch die Lage des Grundstücks, welches er zur Fabrik verwenden will, herbeigeführt werden, und er ausserdem die Verantwortlichkeit berücksichtigt, die mit der Fabrication eines so gefährlichen Products verbunden ist, und die dadurch, dass er einen zuverlässigen und geschickten Chemiker halten muss und nur umsichtige und zuverlässige Arbeiter gebrauchen kann, bedeutende Kosten verursacht, so möchte derselbe vielleicht dadurch bewogen werden, keinen grossen Werth auf die Ausführung seines Planes zu legen oder wenigstens die Fabrik an einem andern Orte zu errichten.

Die wissenschaftliche Deputation hat mit Vorbedacht sich des Ausdrucks bedient, dass sie der Meinung ist, dass die Anlage von keinem erheblichen Nachtheile für die Gesundheit sei; es ist schwer zu bestimmen, welche Menge von Bleizucker oder einem andern Bleisalze keine nachtheilige Wirkung mehr auf die Gesundheit ausübt.

Das Bleioxyd ist sehr wenig in Wasser löslich; dessenungeachtet hat die Erfahrung gelehrt, dass der Genuss von Wasser, welches durch Bleiröhren geleitet wird, auf die Gesundheit schädlich wirkt, und der Gebrauch von Bleiröhren zu Wasserleitungen ist daher zu verbieten.

Die giftigen Eigenschaften des Bleiweisses sind durch die Krankheiten der Anstreicher und Arbeiter in

Bleiweiss-Fabriken hinreichend bekannt, und doch ist der Gebrauch des Bleiweisses als Anstrichfarbe allgemein verbreitet. Nach einigen Jahren ist ein solcher Anstrich abgerieben, zuweilen blättert er in grössern Stücken ab, und in dem Staub, welchen wir mit der Luft einathmen, kann wohl eine geringe Menge Bleiweiss enthalten sein; durch die Erfahrung hat aber bisher irgend ein Nachtheil von diesem Anstrich sich nicht nachweisen lassen. Zu einem Verbot dieser giftigen Farbe ist also noch keine Veranlassung gewesen, obgleich man sie durch eine viel schönere und weniger schädliche, durch das Zinkweiss, ersetzen kann. Ueber die Schädlichkeit von Dämpfen, welche bei der Bleizucker-Fabrication entweichen, sind keine Erfahrungen vorhanden; wenigstens hat die wissenschaftliche Deputation keine sich verschaffen können, da alle Fabriken, die ihr zugänglich sind, nicht in einer Stadt angelegt und nicht dicht mit Häusern umgeben sind. Sie kann über die Schädlichkeit der Dämpfe daher nur eine Meinung haben.

Diejenigen Bedingungen, welche bei der Anlage einer Bleizucker-Fabrik im Allgemeinen zu erfüllen sind, um die Nachbarn und das Publicum so viel als möglich, was ihre Gesundheit anbetrifft, gegen Nachtheil zu schützen, sind in dem ersten Gutachten der Deputation angeführt worden und so wissenschaftlich erörtert, dass für besondere Fälle leicht eine Anwendung gemacht werden kann; so z. B., dass das Wasser, welches in dem Schlot, in welchem die Dämpfe sich verdichten, herunterfliesst, bleihaltig ist und deswegen gesammelt werden müsse; ferner, dass wenn die Dämpfe von der Bleizucker-Darstellung zur Heizung der Fabrik

angewendet werden, dass dann die verdichtete Flüssigkeit, die bleihaltig ist, gleichfalls gesammelt und entfernt werden müsse. Ausserdem können in einer Fabrik noch viele Fälle vorkommen, die von der wissenschaftlichen Deputation nicht vorher zu sehn und zu bestimmen sind, wohin unter Anderm das Verschleppen von Bleizucker gehört.

Aus den angeführten Gründen muss die wissenschaftliche Deputation bei ihrem frühern Ausspruch beharren, dass sie der Meinung sei, dass bei der Anlage einer Bleizucker-Fabrik in G. durch Herrn *K.*, wenn die von ihr vorgeschlagenen Maassregeln und Einrichtungen getroffen werden, und diese Fabrik, wie sich von selbst versteht, von einem sachverständigen, zuverlässigen und rechtlichen Mann geleitet wird, für die Nachbarn und das Publicum kein wesentlicher Nachtheil zu besorgen ist; sie kann sich aber nicht dahin aussprechen, dass sie durch Erfahrungen die Ueberzeugung sich verschafft habe, dass durch ihre Vorschläge alle Nachtheile, auch die unbedeutendsten, für die Nachbarn und das Publicum beseitigt werden.

Berlin, den 16. Juli 1851.

Königl. wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen.

(Unterschriften.)

7.

Ueber die amtsärztlichen Atteste

in Bezug

auf die Statthaftigkeit der Arrestvollstreckung.

Vom

Kreisphysicus Dr. **Walther**

in Labiau.

In dieser Zeitschrift finden wir Bd. VIII. Heft 2. S. 205 einen kurzen Artikel, in welchem der Verfasser dem Herrn Minister für das Rescript vom 20. Januar 1853 im Namen des ärztlichen Standes seinen Dank zu sagen sich gedrungen fühlt, indem nunmehr, wie er meint, der Makel, der wegen Missbrauchs mit Attesten auf dem ärztlichen Stande lastete, durch jene Verfügung getilgt sei. Gleichzeitig spricht er dabei die Ansicht aus, dass, wenn die öffentliche Meinung den Grund des Missbrauchs in der Unzuverlässigkeit und Käuflichkeit der Aerzte fand, diese Ansicht eine unrichtige war, dass vielmehr der Hauptgrund in der Gesetzgebung lag.

Wir können weder in den Dank gegen den Herrn Minister, noch in den Tadel gegen die öffentliche Meinung einstimmen. Das betreffende Ministerial-Rescript

ist nämlich, wie in demselbeu klar und deutlich zu lesen, aus der Erfahrung hervorgegangen, dass leider nur zu oft ärztliche Atteste eingehen, deren Aussteller, entweder durch Mitleid oder durch andere aus ihrer privatärztlichen Stellung hergeleitete Motive beirrt, sich zu Gutachten verleiten liessen, die weder vor der Wissenschaft, noch leider oft genug vor dem eigenen Gewissen aufrecht zu halten waren, und so den Arm der Gerechtigkeit lähmten. Durch die nunmehr vorgeschriebene, stringentere Form der gedachten Atteste, durch welche ihnen eine möglichst objective, der wissenschaftlichen Prüfung zugänglichere Basis gegeben werden soll, hat also das betreffende Ministerium die Behörden und das Publicum gegen den Missbrauch mit absichtlich oder unabsichtlich unwahren Attesten schützen wollen. Die Behörden also und das Publicum, nicht die Aerzte, sind mit Recht dem Herrn Minister dafür Dank schuldig, vorausgesetzt, dass der angegebene Zweck: „eine grössere Zuverlässigkeit ärztlicher Atteste zu erzielen“ dadurch erreicht wird; das beamtete ärztliche Publicum aber hat diesem Rescripte gegenüber nichts zu thun, als die Augen niederzuschlagen und sich ihrer Collegen zu schämen, derenwegen das *qu.* Rescript erlassen werden musste, und hierin einen neuen Beweis zu sehen, dass wenn ein Stand in der allgemeinen Achtung sinkt, die Standesgenossen es sind, die ihn discreditiren.

Wie wenig es übrigens dem Herrn Minister eingefallen ist, durch das Rescript vom 20. Januar 1853 dem ärztlichen Beamtenstande irgend ein Zugeständniss zu machen, wofür die gedachten Beamten demselben ihren Dank schulden, wie vielmehr das *qu.* Rescript

nur aus einem tiefen Argwohn gegen die Rechtlichkeit der ärztlichen Beamten hervorgegangen ist, beweist das Ministerial-Rescript vom 19. März 1855, über welches wir bei dieser Gelegenheit einige Worte einzuschalten uns nicht versagen können. Wir müssen nämlich unser Bedauern darüber aussprechen, dass der Herr Minister sich zu einer so harten uud, wie uns scheint, nicht nothwendigen Verfügung gegen die ärztlichen Beamten veranlasst gesehen hat. Wir finden die Verfügung hart, weil sie es in die Willkür der Aufsichts- oder derjenigen Behörden, bei welchen das Attest eingereicht wird, stellt, ob sie den privatärztlichen Attesten, deren Aussteller zufällig gleichzeitig Beamte sind, einen amtlichen Character beilegen wollen oder nicht. Es wird hierdurch den beamteten Aerzten das Recht abgeschnitten, als Privatärzte zu fungiren, sie werden dem Disciplinargesetze unterworfen, wo sie als Privatpersonen handelten, sie werden folgerecht in Stempelstrafe genommen für Atteste, welche stempelfrei sind. Wir glauben ferner, dass diese Härte nicht nöthig war; denn abgesehen davon, dass die richterlichen Behörden entweder selbst den ärztlichen Beamten als solchen zur Ausstellung der in Rede stehenden Atteste requiriren, oder wenn die betreffenden, zu inhaftirenden Personen ein Privatattest, sei es von einem beamteten oder nicht beamteten Arzte, einreichen, dieses unberücksichtigt *ad acta* legen müssen (laut Ministerial-Rescript vom 3. Februar 1853), so steht dies Recht gewiss allen übrigen, also auch den Aufsichtsbehörden zu, d. h. die Nichtberücksichtigung des Attestes oder die Nachholung der amtlichen Form entweder direct oder indirect durch den Extrahenten. Wir sind überzeugt, dass es

das Rechtsgefühl eines jeden beamteten Arztes tief verletzen wird, wenn er von seiner vorgesetzten Aufsichtsbehörde mit Ordnungsstrafen belegt werden wird für Privatatteste, in Fällen, in denen nach der Ansicht jener Behörden dieselben einen amtlichen Character, ohne die amtliche Form, an sich tragen, und glauben, dass die richterlichen Behörden in Uebereinstimmung mit unserer Ansicht nur dasjenige Attest für ein amtliches ansehen können und werden, welches die amtliche Form hat.

Eben so wenig, als wir, wie gesagt, in den Dank gegen den Herrn Minister für die Verfügung vom 20. Januar 1853 einstimmen können, wiewohl wir die Zweckmässigkeit derselben nicht in Abrede stellen wollen, ebenso wenig können wir die öffentliche Meinung tadeln, wenn sie glaubt, der Missbrauch mit ärztlichen Attesten liege in der Unzuverlässigkeit und Käuflichkeit der Aerzte, denn sie hat Recht, ebenso wie der Herr Minister, und mag sich nur mitunter in dem Kaufpreise irren, der, wir müssen es zur Ehre des Standes glauben, häufiger die privatärztliche Rücksicht, als ein augenblicklicher, materieller (sehr unbedeutender!) Vortheil sein dürfte.

Es drängen sich uns hierbei zwei Fragen auf, die wir einer nähern Erörterung unterwerfen wollen, nämlich:

einmal: ob durch die gedachte Ministerial-Verfügung vom 20. Januar 1853 der angegebene Zweck: „eine grössere Zuverlässigkeit der ärztlichen Atteste zu erzielen“ wirklich erreicht wird?

sodann: wenn dies nicht der Fall, durch welche

andere Maassnahmen derselbe etwa zu erreichen wäre?

Wir sind überzeugt, dass denkende und rechtliche ärztliche Beamte heute so gut, wie früher, aller Orten gewusst haben, worauf es den Behörden in jedem gegebenen Falle ankommt, dass beispielsweise die richterlichen Behörden bei einer beabsichtigten Haftvollstreckung, gleichviel ob es sich um eine Straf- oder Schuldhaft handelt, nur wissen wollen: 1) ob die betreffende Person krank oder gesund, 2) ob ersternfalls die Krankheit der Art ist, dass eine Verschlimmerung derselben durch den Aufenthalt im Gefängniss, abgesehn von dem deprimirenden Eindruck, zu befürchten sei, 3) ob und welche Gründe vorhanden, anzunehmen, dass die Verschlimmerung der Art werden kann, dass ein bleibender, später nicht mehr zu beseitigender Nachtheil für die Gesundheit zurückbleibt, oder gar das Leben gefährdet wird?

Für denjenigen Beamten also, welcher diesen gewiss unzweifelhaft richtigen Zweck im Auge behält, wird es ein Leichtes sein, dem Richter stets den nöthigen Anhalt zu seinem Handeln zu geben und sein Gutachten materiell und formell dem Rescripte vom 20. Januar 1853 gemäss zu begründen. Für ihn ist das *qu.* Rescript auch nicht erlassen, sondern nur für diejenigen, welche den privatärztlichen Rücksichten gegenüber sich unparteiisch zu halten zu schwach sind. Allein diese werden durch das *qu.* Ministerial-Rescript wahrlich nicht zu grösserer Kraft über sich selbst angespornt werden. Schon der Inhalt der Frage:

„ob und *event.* aus welchen Gründen eine nahe, bedeutende und nicht wieder gut zu machende

Gefahr für das Leben oder die Gesundheit des zu Inhaftirenden von der Haft zu befürchten sei?“ kann und wird zu manchen absichtlichen oder unabsichtlichen Missverständnissen führen. Es wird manchen geben, der, wohl wissend, was eine nahe und bedeutende Gefahr für Gesundheit und Leben zu bedeuten hat, nicht wissen wird, oder nicht wird wissen wollen, was er sich unter einer nicht wieder gut zu machenden Gefahr zu denken habe. Eine Gefahr, so kann man deduciren, ist ihrer Natur nach ein zweifelhafter, unvollendeter Zustand, so lange bis der Ausgang sich als ein günstiger oder ungünstiger erwiesen hat. Im ersten Fall ist die Gefahr vorüber; sie existirt also nicht mehr; im zweiten Falle hat sich die Gefahr in einen wirklichen Nachtheil, in ein Unglück u. s. w. verwandelt. Die Gefahr ist also stets etwas Temporaires, und kann also auch nie „ein nicht wieder gut zu machender“ (permanenter) Zustand werden. Auf eine solche Deduction gestützt kann es leicht begegnen, dass Aerzte in derselben Weise wie früher nur den Eintritt einer Gefahr durch die Haft zu begründen suchen, und den Ausdruck „einer nicht wieder gut zu machenden Gefahr“, als ihnen unverständlich, ganz ausser Acht lassen. Auch giebt das Ministerial-Rescript selbst hierüber keine genügende Aufklärung. Es verlangt, der Arzt solle die Aussetzung der Haft nicht beantragen, wenn nur „die Wahrscheinlichkeit einer Verschlimmerung des Zustandes des Arrestanten“ vorhanden sei, sondern „wenn er sich überzeugt hält, dass von der Haftvollstreckung eine nahe, bedeutende und nicht wieder gut zu machende Gefahr für Leben und Gesundheit zu besorgen sei“. Unsere zeitige Kenntniss der biologischen Gesetze reicht bei wei-

tem nicht so weit, und wird voraussichtlich nie so weit reichen, um vorher bestimmen zu können, dass bei Einwirkung dieser oder jener Schädlichkeit auf einen noch so genau gekannten und erkannten Krankheitszustand nothwendig diese oder jene Folge eintreten müsse. Vielmehr stellt der Arzt seine Prognose nur nach der Erfahrung über ihm ähnlich scheinende Zustände, und je nach der Summe dieser Erfahrungen gewinnt dieselbe an Wahrscheinlichkeit, von einer Gewissheit kann nie die Rede sein. Die „Ueberzeugung“ des Arztes gründet sich also immer nur auf Wahrscheinlichkeit, mit andern Worten: der Arzt muss von dem Eintritt einer Folge „überzeugt“ sein, wenn diese nach den vorliegenden Erfahrungen wahrscheinlich ist.

Es erhellt hieraus, dass es heute, wie früher, dem Beamten, wenn er parteiisch, d. h. gewissenlos, als Beamter sein will, leicht werden wird, sein Gutachten in die vorgeschriebene Form zu bringen, ohne wider seinen Willen der Wahrheit näher gedrängt zu werden, und ohne Gefahr der Ueberführung, gegen sein besseres Wissen gehandelt zu haben. Kurz, wir können nicht finden, dass durch das Ministerial-Rescript vom 20. Januar 1853 irgend etwas gegen früher gewonnen worden ist und müssen also die Frage:

> „ob durch dasselbe der angegebene Zweck: eine grössere Zuverlässigkeit der ärztlichen Atteste zu erzielen, wirklich erreicht wird?“

entschieden mit „Nein“ beantworten.

Die Erörterung der zweiten Frage: „ob dieser Zweck durch andere Maassnahmen etwa zu erreichen wäre“, führt uns zunächst auf die Ermittelung der Ursachen, in denen das Misstrauen wurzelt, welches das

Publicum und die Behörden gleichmässig gegen die Zuverlässigkeit der ärztlichen Atteste hegen. Wir brauchen nach diesen nicht weit zu suchen. Woher kommt es, dass es Niemandem einfällt, die Wahrheit der Gutachten der ärztlichen Beamten über eine verrichtete Section, über den Gemüthszustand eines Inculpaten, oder über Gegenstände aus dem Gebiete der Sanitäts- und Medicinal-Polizei in Zweifel zu ziehen; woher kommt es ferner, dass es im Allgemeinen Niemandem in den Sinn kommt, an der Unparteilichkeit eines richterlichen oder eines Verwaltungsbeamten eher zu zweifeln, als bis derselbe einer Unredlichkeit überführt worden? Aus dem einfachen Grunde, weil zu den Amtsgeschäften jener Beamten-Kategorien, wie der Medicinal-Beamten, den angeführten Geschäften gegenüber, das Privatinteresse in gar keine Beziehung tritt. Dagegen waltet diese stets ob, wo es sich um die Feststellung der Zulässigkeit einer Haftvollstreckung handelt, denn entweder gehört das zu untersuchende Individuum zur Zahl der Patienten des betreffenden Medicinal-Beamten, oder dieser wird wenigstens von jenem für die Ausstellung des bezüglichen Attestes aus eignen Mitteln honorirt.

Zwar kommen dergleichen Untersuchungen in kleinen Städten und auf dem flachen Lande nur selten vor, so dass wir nicht glauben können, dass sich hier ein ärztlicher Beamter durch den geringen Gebührenbetrag wird blenden lassen können; wohl aber halten wir es auch hier für möglich, dass ein schwacher Beamter sich durch die privatärztliche Beziehung, in welcher er bereits zu dem zu Untersuchenden steht, zur Nachgiebigkeit, d. h. zu Unredlichkeiten, verleiten lassen könne.

In volkreichen Städten kehrt sich dies Verhältniss um. Hier mag es seltener sein, und je grösser die Stadt, desto seltener, dass der zu Untersuchende gleichzeitig zu den Patienten des Medicinal-Beamten zählt; dagegen ist hier die Zahl der zu Untersuchenden so bedeutend, dass die dadurch bedingte Einnahme nicht unerheblich ist, und dass die Verführung, diese Einnahme möglichst hoch zu bringen, d. h. die Abweisung der Antragsteller nur auf die eclatantesten Fälle zu beschränken, für einen nicht streng gewissenhaften Beamten gross sein mag.

Und in der That sind dies die beiden Ursachen, auf denen die Unzuverlässigkeit der ärztlichen Atteste beruht und aus welchen das Misstrauen der Behörden und des Publicums gegen dieselben entspringt, nämlich 1) die Honorirung der Atteste Seitens des Exploranden in grossen Städten und 2) neben dieser die privatärztlichen Beziehungen der Medicinal-Beamten in kleinen Städten zu dem grössten Theile des Publicums.

Wenn wir nun hiermit, wie wir nicht zweifeln, die wahren Gründe der Unzuverlässigkeit der fraglichen Atteste bezeichnet haben, so folgt hieraus von selbst, dass die Staatsregierung also nur dann gründlich ihren Zweck erreichen und den ärztlichen Attesten die nöthige Zuverlässigkeit sichern wird, wenn sie einmal in den grossen Städten den förmlichen Handel mit dergleichen Attesten aufhebt, und sodann in kleinen Städten die ärztlichen Beamten von ihren privatärztlichen Beziehungen frei macht.

Der erste Zweck würde unserer Ansicht nach einfach dadurch erreicht werden, wenn die richterlichen Behörden angewiesen würden, in zweifelhaften Fällen über Haftvollstreckung es nicht dem zu Inhaftirenden

zu überlassen, die Unzulässigkeit der Haft durch ein amtsärztliches Attest nachzuweisen, sondern gehalten würden, den Medicinal-Beamten selbst zu requiriren und aus der Salarienkasse zu honoriren [1]). Es würden hierdurch dem Beamten in jedem Falle die Gebühren für die Attest-Ausstellung gesichert, das Resultat möge sein, welches es wolle; es würde hierdurch, im Gegensatz zu dem gegenwärtigen Verfahren, in welchem selbstredend nur diejenigen Untersuchungen honorirt werden, welche von einem für den zu inhaftirenden Extrahenten sich günstig aussprechenden Atteste begleitet waren, jede pecuniäre Verführung wegfallen; denn es läge dann für den Beamten kein Grund vor, nach der einen oder andern Seite hin Partei zu ergreifen, den einzigen Fall ausgenommen, wenn der Explorande zufällig gleichzeitig unter die Zahl der Patienten des Beamten gehört. Allein wenn man bedenkt, dass in grossen Städten die Zahl der Aerzte so bedeutend ist, dass durchschnittlich auf je tausend Einwohner ein Arzt kommt, dass ferner die privatärztliche Beschäftigung des Medicinal-Beamten mit der Zunahme seiner Amtsgeschäfte nothwendig abnehmen muss, ja dass in den volkreichsten Städten unseres Staates der Medicinal-Beamte vielleicht gar keine Zeit zu irgend welcher privatärztlichen Praxis erübrigen kann und mag, so dürfte dieser Fall, dass in grossen Städten der Ex-

---

1) Wie dies seit vielen Jahren bei den hiesigen Gerichten in allen Fällen geschieht. Vgl. meine Nachschrift zu dem Aufsatze des Herrn Kreis-Physicus Dr. *Wald* „über die gerichtsärztliche Untersuchung zweifelhafter Arrestfähigkeiten“ Bd. IX. S. 117 u. f. dieser Viertelj.-Schrift, auf welche sich der Herr Verf. der obenstehenden Abhandlung unten im „Nachtrag“ bezieht. *C.*

plorande zu den Patienten des Beamten gehört, wohl eine Seltenheit und im Verhältniss zur Summe der hier zu Untersuchenden ausser Anschlag zu lassen sein. Wir sind demnach der Ueberzeugung, dass die vorgeschlagene Maassregel für grosse Städte vollständig ausreichen dürfte, um den in Rede stehenden Zweck zu erreichen.

Es wäre nur die Frage, ob dieses vorgeschlagene Verfahren practisch ausführbar? Wie überall, so steht auch hier die finanzielle Rücksicht obenan, und es wäre zu bedenken, ob dem Staate hierdurch eine Mehr-Ausgabe erwüchse. Der bei weitem überwiegende Theil der zu Untersuchenden (wenn auch nicht zu Inhaftirenden) gehört erfahrungsmässig in die Kategorie der Schuldgefangenen. Da indess für diese der Antrag auf Personalarrest stets von den Gläubigern gestellt, diesem aber nur dann Folge gegeben wird, wenn der nöthige Vorschuss zur Gerichtskasse eingezahlt wird, so ist es ein Leichtes, die ärztlichen Gebühren für eine etwa nöthig erachtete Untersuchung auf diesen Vorschuss zu verrechnen, der ausserdem durch die geringfügige Gebühr nur unbedeutend geschmälert würde. Wo es sich um eine Strafhaft handelt, da ist der Richter schon nach §§. 536. und 537. der Criminal-Ordnung verpflichtet, sich davon Ueberzeugung zu verschaffen, ob Schwangerschaft oder Krankheit die Haftvollstreckung hindere oder nicht, er wird also, wo Zweifel entstehn, den betreffenden Medicinal-Beamten zu requiriren und nach dem Justiz-Ministerial-Rescript vom 3. Februar 1853 zu verfahren haben. Die Kosten für die Untersuchungen in diesen Fällen anlangend, so wird es keinerlei Schwierigkeit haben, dieselben bei vermögenden

Personen mit den übrigen Kosten einzuziehen und bei unvermögenden niederzuschlagen. Der letzte Fall aber kann selbstredend nur sehr selten vorkommen und um so seltener, als häufig der Medicinal-Beamte (wenigstens in den kleinen Kreisstädten) gleichzeitig Gefängnissarzt zu sein pflegt, wodurch es ermöglicht wird, den Inculpaten vorläufig einzuziehen und ihn demnächst durch den Gefängnissarzt — und dann natürlich kostenfrei — untersuchen zu lassen.

Kurz wir sind der Ueberzeugung, dass nach dem gemachten Vorschlage, nach welchem die Untersuchungen über die Zulässigkeit der Haftvollstreckung nur auf ausdrückliche Requisition der Gerichtsbehörden von den Medicinal-Beamten vorgenommen werden dürften, die ärztlichen Atteste bedeutend an Zuverlässigkeit gewinnen würden. Es versteht sich von selbst, dass sowohl die Gerichte in dieser Beziehung mit Anweisung versehen, als auch die Medicinal-Beamten verpflichtet werden müssten, nicht nur sich jeder derartigen Untersuchung ohne richterliche Requisition zu enthalten, sondern auch jede Belohnung, bei Strafe der Cassation, wie jeder andere Beamte zurückzuweisen.

Gleichwohl sehen wir sehr wohl ein, dass wenn auch durch dies Verfahren in der bei weitem grössern Mehrzahl der Fälle den Behörden sowohl wie dem Publicum die nöthige Garantie der Unparteilichkeit der ärztlichen Atteste gesichert und das Vertrauen zu dem ärztlichen Beamtenstande wieder gewonnen werden würde, dasselbe doch kein durchgreifendes genannt werden kann. Denn es bleiben für die grossen (wenn auch nicht für die grössten) Städte noch die vereinzelten und in kleinen Städten und auf dem flachen Lande

fast sämmtliche Fälle zurück, in denen der Medicinal-Beamte in privatärztlicher Beziehung zu dem Exploranden steht, und, auch ohne ein Honorar annehmen zu dürfen, sich doch durch diese Beziehung in seinem Urtheile bestechen lassen kann.

Wie selten immerhin in den einzelnen Kreisen ausserhalb der grossen Städte dergleichen Untersuchungen vorkommen mögen, so ist deren Gesammtsumme jedenfalls bedeutend genug, um sie nicht ausser Rechnung und Acht zu lassen. Während, wie oben schon angedeutet, in grossen Städten auf etwa je tausend Einwohner ein Arzt zu rechnen ist, ja die privatärztliche Beschäftigung in umgekehrtem Verhältnisse zu der amtlichen steht, d. h. mit der Zunahme dieser jene abnehmen muss, so ist dies Verhältniss in kleinen (Kreis-) Städten umgekehrt. Hier kommt auf je 10,000 Einwohner und mehr ein Arzt, und in der Regel ist es hier gerade der Medicinal-Beamte, welchem der grössere Wirkungskreis zufällt. Hier also gehört es gerade umgekehrt zu den Ausnahmen, wenn ein bezüglich der Haftvollstreckung zu Untersuchender zu dem Medicinal-Beamten nicht in privatärztlicher Beziehung steht. Daher sind es gerade diese Fälle, auf welche das Ministerial-Rescript vom 20. Januar 1853 besonders passt, wenn es darin heisst, dass die Medicinal-Beamten sich oft von einem unzulässigen Mitleid leiten lassen oder sich auf den Standpunkt eines Hausarztes stellen, welcher seinem in Freiheit befindlichen Patienten die angemessenste Lebensordnung vorzuschreiben hat. Dieser Standpunkt aber kann selbstredend nur dann von dem Medicinal-Beamten eingenommen werden, wenn eben der Exploranden zu dessen Patienten gehört. Fragen wir aber,

ob dies auch wirklich die Klippe ist, an welcher die Gewissenhaftigkeit der Medicinal-Beamten Schiffbruch leidet, nämlich unzeitiges Mitleid und übertriebene Fürsorge für das Wohlbefinden der Patienten, so müssen wir dies entschieden verneinen. Die Medicinal-Beamten wissen, in grossen wie in kleinen Städten, sehr wohl, dass sie sich auf diesen Standpunkt nicht stellen dürfen; und wenn ihnen dies ihr eigenes Urtheil und ihr Gewissen nicht sagte, so ist es ihnen von ihren vorgesetzten Behörden oft genug gesagt worden, um es zu wissen. Wenn wir ehrlich sein wollen, so müssen wir vielmehr gestehn, dass auch hier nicht Mitleid, nicht übergrosse Humanität, sondern das pecuniäre Interesse in den Vordergrund tritt. Wir wissen es aus eigener mehrfacher Erfahrung, dass, wo wir in gewissenhafter Berücksichtigung der Umstände einem Exploranden das bezügliche Attest verweigern mussten und so der Haftvollstreckung freien Lauf liessen, wir diese Persönlichkeit für immer aus unsern privatärztlichen Beziehungen scheiden sahen. Die dauernde Einbusse in der Privatpraxis also, und nicht — wie in grossen Städten — der etwanige Verlust der unbedeutenden Gebühren für die Attestausstellung, ist es in kleinen Städten, welche den Medicinal-Beamten von dem strengen Wege der Wahrheit möglicherweise abführt. Und hieraus erhellt zugleich, dass für diese Fälle das Auskunftsmittel der amtlichen Requisition, d. h. die Entziehung des Rechts für die Partei, sich das bezügliche Attest des Medicinal-Beamten selbst zu beschaffen und aus eigenen Mitteln zu honoriren, kein genügender Schutz vor Unredlichkeiten ist. Es giebt für diese Fälle nur Ein Mittel zum Ziele, und dies ist die Befreiung des Medici-

nal-Beamten von seinen privatärztlichen Beziehungen. So lange diese nicht erreicht ist, so lange wird auch das gerechte Misstrauen gegen die amtsärztlichen Atteste nicht schwinden und nicht schwinden können. Den Weg aber anzugeben, der zu diesem gewünschten Ziele führte, hat seine Schwierigkeiten. Vielleicht würde eine Gehaltsverbesserung der Medicinal-Beamten in kleinen Städten, die sie einerseits für die Einbusse, die sie bei gewissenhafter Pflichterfüllung unausbleiblich in ihrer Privatpraxis haben müssen, einigermaassen entschädigte und sie andererseits den Medicinal-Beamten in grossen Städten, in denen die Einnahme durch die amtlichen Geschäfte eine weit bedeutendere ist, gleichstellte, das geeignete Mittel sein. Allein diesem Vorschlage stellt sich als unübersteigliches Hinderniss die finanzielle Rücksicht entgegen, da durch seine Ausführung dem Staate eine sehr bedeutende Mehr-Ausgabe erwachsen würde, ohne ihm unmittelbar einen wesentlichen Vortheil zu gewähren. Wir können daher die Ausführung dieses Vorschlages auch nur als ein *pium desiderium* betrachten, und demselben höchstens bei einer etwanigen völligen Umgestaltung des ganzen Medicinalwesens eine Beachtung wünschen, die ihm gleichwohl nur dann werden kann und wird, wenn es zweckmässig und ausführbar erachtet werden sollte, den Medicinal-Beamten als wirklichen und nicht als Zwitter-Beamten, wie gegenwärtig, hinzustellen, ihn für alle Fälle, wo sein technischer Ausspruch, sei es in gerichtlichen Vorkommnissen, oder im Gebiete der Medicinal- und Sanitäts-Polizei oder im Verwaltungs-Interesse überhaupt, verlangt wird, zu vereidigen und mit einem angemessenen Gehalte zu fixiren.

Nachtrag.

Erst nachdem die vorstehenden Zeilen niedergeschrieben waren, kam uns Bd. IX. Hft. 1. dieser Zeitschrift zu Gesicht, worin ein Aufsatz über denselben Gegenstand von Dr. *Wald* mit einer Nachschrift vom Geheimen Rath Dr. *Casper* enthalten ist. Es gereicht uns zur besondern Genugthuung, dass ein so erfahrner Mann, wie Herr Geheimer Rath Dr. *Casper*, mit unserer Ansicht in sofern übereinstimmt, als er den auch von uns gemachten Vorschlag für den einzigen hält, der zum gewünschten Ziele führen und dem Gerichtsarzte die würdevolle Stellung erhalten kann, die ihm gebührt. Wir bedauern nur, dass die Ausführung dieses Vorschlages ausserhalb Berlin wohl, wie es scheint, keine Anwendung findet, es wenigstens, nach dem Justiz-Ministerial-Rescript vom 3. Februar 1853, lediglich dem Ermessen der Gerichts-Behörden überlassen zu sein scheint, danach zu verfahren oder nicht. Man könnte vielleicht der Meinung sein, es läge in der Hand der Medicinal-Beamten, diese Praxis dadurch zu erzwingen, dass sie jedes amtliche Attest, ohne amtliche Requisition verweigerten. Allein so lange es den Gerichts-Behörden nicht zur Pflicht gemacht worden, dergleichen Requisitionen *ex officio* zu erlassen, würde eine grosse Härte darin liegen, wenn der Medicinal-Beamte die notorische Unstatthaftigkeit einer Haftvollstreckung wegen mangelnder Requisition verweigern und dadurch den zu Inhaftirenden einer offenkundigen Gefahr preisgeben wollte, wiewohl andererseits ihm das Recht hierzu in keiner Weise bestritten werden kann und wird.

Wir sind auch der Meinung — und glauben dieselbe im Vorstehenden motivirt zu haben —, dass, wenn wirklich die in Rede stehenden Atteste aller Orten nur auf ausdrückliche Requisition der betreffenden Gerichts-Behörden ertheilt werden dürften, doch bei weitem nicht in allen Fällen die Unparteilichkeit derselben gesichert wäre, namentlich in jenen nicht, in welchen, wie oben hervorgehoben, der Medicinal-Beamte in privatärztlichen Beziehungen zu dem Exploranden steht.

8.

Ueber Unzucht und Nothzucht im Sinne des preussischen Strafrechts.

Vom

Dr. **Zeissing**, Assistenz-Arzt,

in Sagan.

Das Strafgesetzbuch behandelt im §. 143. die widernatürliche Unzucht, welche zwischen Personen männlichen Geschlechts oder von Menschen mit Thieren verübt wird, und setzt im §. 144. für unzüchtige, auf Befriedigung des Geschlechtstriebes gerichtete Handlungen, welche mit Gewalt verübt oder durch Drohungen erzwungen, oder an einer willenlosen oder bewusstlosen Person verübt sind, ferner für blosse unzüchtige, mit Personen unter 14 Jahren vorgenommene Handlungen die Strafe fest.

Die Redaction dieser Paragraphen ist eine ebenso unvollständige, als unklare. Zunächst fehlt im §. 143. der Begriff der lesbischen Liebe oder des Tribadismus, d. h. der Unzucht zweier Frauenspersonen mit einander, und ebenso der Begriff der Päderastie mit einer Frauensperson. Der §. 144. spricht von unzüchtigen, auf Be-

friedigung des Geschlechtstriebes gerichteten, mit Gewalt verübten Handlungen, will aber jedenfalls mit dem Worte „Gewalt“ den Sinn „zwangsweise“ oder „wider Willen“ der andern Person ausdrücken, denn Gewalt muss in der Regel bei jeder auch freiwillig den Beischlaf das erste Mal an sich vollziehen lassenden Jungfrau angewendet werden, Gewalt der junge Ehemann der züchtig sich ergebenden Gattin in der Hochzeitnacht anthun, vorausgesetzt, dass ihm der Himmel eine *virgo integra* bescheert hat. Der §. 144. unterscheidet ferner unzüchtige Handlungen, die auf Befriedigung des Geschlechtstriebes gerichtet sind, und blosse unzüchtige Handlungen mit Kindern unter 14 Jahren, lässt aber über den Unterschied zwischen beiden der Phantasie völlig freien Spielraum, und so kann es kommen, dass der streng moralische Geschworne schon in einem zwangsweisen Kuss, in einem zwangsweisen Griff an den Busen, oder an den Theil der Kleider eines Frauenzimmers, unter welchem sich ihre Geschlechtstheile befinden, oder unter ihre Kleider, unzüchtige, auf Befriedigung des Geschlechtstriebes gerichtete Handlungen erblickt, während der milder gesinnte dazu wenigstens einen zwangsweisen Griff an die nackten weiblichen Genitalien, und der am allermildesten denkende, vielleicht seiner eigenen Schwäche sich Bewusste, vollständige Ausübung des Beischlafs als nothwendiges Requisit dazu verlangt.

Auf diese Weise tanzen in diesen Paragraphen die Begriffe von geduldeter widernatürlicher Unzucht, Nothzucht, zwangsweiser widernatürlicher Unzucht, widernatürlicher Nothzucht und geduldeter und zwangsweiser Unzucht mit Kindern unter 14 Jahren in unharmonischem Wirrwarr bunt durcheinander. Zur Lösung dieses gor-

dischen Knotens müssen wir uns nun zunächst klar machen:

1) Was ist Unzucht, *resp.* was sind unzüchtige Handlungen?
2) Wodurch wird der Geschlechtstrieb befriedigt?
3) Was sind unzüchtige, auf Befriedigung des Geschlechtstriebes gerichtete Handlungen?

Zur Definition der Unzucht bedürfen wir trotz allen Widerspruchs der Theologen einer Definition der Ehe, denn wir werden sehen, dass Unzucht die Negative der Ehe ist, und dass das, was in der Ehe Zucht, ausser der Ehe Unzucht ist. Ehe ist die legitime, d. h. die auf Beobachtung gewisser vorgeschriebener theologischer und juristischer Förmlichkeiten sanctionirte Thätigkeit (?) in Bezug auf die natürliche Befriedigung des Geschlechtstriebes. Man nenne diese Definition nicht zu eng, weil man die psychischen Merkmale der Ehe darin vermissen könnte, denn ich bedarf hier nur der essentiellen Merkmale, und diese sind nun einmal rein materieller Natur, weil ja selbst die innigste, aber bloss psychische Vereinigung zweier Personen verschiedenen Geschlechts immer noch keine Ehe wird. Unzucht ist demnach die ausserehelliche Thätigkeit in Bezug auf die natürliche Befriedigung des Geschlechtstriebes, möge sich nun dieselbe in Gedanken, Gefühlen, Reden oder Handlungen bewegen; unzüchtige Handlungen sind also solche, welche sich auf die ausserehelliche natürliche Befriedigung des Geschlechtstriebes beziehen. Auf diese Weise kommen wir zu dem Resultat, dass unzüchtige Handlungen und unzüchtige Handlungen, welche auf Befriedigung des Geschlechtstriebes gerichtet sind, eigentlich zusammenfallen; um aber aus die-

sem Dilemma herauszukommen, und die nun einmal gesetzlich bestehenden Unterschiede beider zu begründen, müssen wir erst die zweite Frage in Erwägung ziehen, wodurch der Geschlechtstrieb befriedigt wird.

Der Geschlechtstrieb kann natürlich und widernatürlich befriedigt werden. Die natürliche Befriedigung erfolgt durch den natürlichen Beischlaf. Der natürliche Beischlaf ist von Seiten des Mannes die *immissio penis in vaginam et ejaculatio seminis in vaginam*, von Seiten der Frau die Aufnahme des Penis und der *ejaculatio seminis in vaginam* nebst Entleerung des Scheiden- *resp.* Uterinal-Schleims. Beide Factoren, die *immissio penis et ejaculatio seminis in vaginam* sind zum Begriff des natürlichen Beischlafs durchaus wesentlich, denn der natürliche Beischlaf muss die Möglichkeit der Befruchtung in sich schliessen, und sagt ja auch schon das Gesetz: Der Hauptzweck der Ehe ist die Erzeugung der Kinder (A. L. R. Th. II. Tit. 1. §. 1.). Wird also bloss der Penis in die *Vagina* applicirt, ohne dass der Saame in sie ejaculirt wird, so ist kein consumirter Beischlaf vorhanden, und möge man dieses Verfahren künstliche Pollution oder Onanie nennen.

Zu gleicher Zeit ergiebt sich auch die Lösung der dritten aufgestellten Frage, und wir kommen nun auch dahinter, was man unter den unzüchtigen, auf Befriedigung des Geschlechtstriebes gerichteten Handlungen des Strafgesetzbuches zu verstehen hat. Unzüchtige, auf Befriedigung des Geschlechtstriebes gerichtete Handlungen sind also die, welche zum ausserehelichen Beischlaf gehören, kurz gesagt, die ausserehelichen Ausführung des Beischlafs selbst. Sobald also ein Mann ausser der Ehe seinen Penis mit der Oeffnung der *Vagina*

einer Frau in Berührung bringt, oder sobald eine Frau ausser der Ehe die Oeffnung ihrer *Vagina* mit dem Penis eines Mannes in Berührung bringt, so begehen sie eine unzüchtige, auf Befriedigung des Geschlechtstriebes gerichtete Handlung im Sinne des Strafgesetzbuches, alle übrigen bezüglichen, vorhergehenden, ich möchte sagen vorbereitenden Handlungen oder Präliminarien des Beischlafs, vom Kuss und dem Griff an den Busen ab bis zur Entblössung der beiderseitigen Geschlechtstheile, ja sogar bis zur Annäherung der beiderseitigen entblössten Körper gehören in das Gebiet der bloss unzüchtigen Handlungen. Ferner haben wir auf diese Weise den Begriff der Nothzucht gewonnen. Wenn ein Mann zwangsweise ausser der Ehe seinen Penis mit der Oeffnung der *Vagina* einer Frau in Berührung bringt, oder wenn eine Frau zwangsweise ausser der Ehe die Oeffnung ihrer *Vagina* mit dem Penis eines Mannes in Berührung bringt, so nothzüchtigt im ersten Fall der Mann die Frau, und im zweiten die Frau den Mann. Nothzucht ist also zwangsweiser ausserehelicher natürlicher Beischlaf. Wenn beim ehelichen natürlichen Beischlaf der Penis nicht immittirt und der Saame nicht in die *Vagina* ejaculirt wird, so ist kein vollständiger Beischlaf vorhanden; die Nothzucht ist also so lange nur versucht, als es nicht zum Eindringen des Penis und zur Ejaculation des Saamens in die *Vagina* gekommen ist, also selbst dann noch nur versucht, wenn zwar der Penis vollständig eingedrungen, aber der Saame nicht in die Scheide ejaculirt ist. Man verlangt gewöhnlich für den Begriff der Nothzucht, jedoch mit Unrecht, die Defloration einer Jungfrau, denn selbst eine Strassenhure wird genothzüchtigt, wenn der Bei-

schlaf wider ihren Willen mit ihr vollzogen wird; auf der andern Seite aber bildet nach den oben aufgestellten Grundsätzen die zwangsweise Zerstörung des Hymens bei einer Jungfrau durch den Beischlaf für sich allein nur den Begriff der versuchten, keineswegs der vollendeten Nothzucht, der, wie gesagt, erst dann gesetzt ist, wenn der Penis eingedrungen und der Saame in die *Vagina* ejaculirt ist. Endlich müssen wir noch bemerken, dass zum Begriff der Nothzucht wesentlich der ausserehelichе zwangsweise natürliche Beischlaf gehört, und der Ehemann oder die Ehefrau, welche ihren halsstarrigen Ehegatten zum natürlichen Beischlaf zwingt, verübt keine Nothzucht, denn: *qui jure suo utitur, neminem laedit.*

Der Geschlechtstrieb kann aber nicht bloss natürlich durch natürlichen Beischlaf, sondern auch widernatürlich und zwangsweise widernatürlich befriedigt werden. Das Strafgesetzbuch bedroht nicht bloss die zwangsweise widernatürliche Befriedigung des Geschlechtstriebes, sondern auch schon die widernatürliche Befriedigung des Geschlechtstriebes an sich zwischen zwei Personen oder an Thieren mit Strafe. Wir gerathen hier wieder in die Enge. Der Moment der Befriedigung des Geschlechtstriebes ist beim Manne die Ejaculation des Saamens, bei der Frau die Entleerung ihres Scheiden- und Gebärmutterschleims, und bei der naturgemässen Hervorrufung der Ex- *resp.* Secretion dieser Flüssigkeiten durch den natürlichen Beischlaf ist streng genommen die dieselbe verursachende mechanische Friction Nebensache, und bloss Mittel zum Zweck, bloss vorbereitender Act. Wer nun diesen vorbereitenden Act behufs des Hauptactes auf eigene

Faust widernatürlich zuwege bringt, wer onanirt, bleibt straflos; wer sich aber dazu widernatürlich eines andern lebenden Wesens, sei es seines, sei es des andern Geschlechts, oder eines Thieres bedient, fällt dem Strafgesetze anheim. Das blosse widernatürliche Benutzen eines andern Körpers zu diesem Zweck reicht aber noch nicht aus, denn, hat ein Mann, der eine Frauensperson, ohne dass ihre Körper entblösst in Berührung kommen, küsst und an sich drückt, wobei ihm der Saame und ihr der Scheidenschleim abgeht, widernatürliche Unzucht begangen, hat er, fragen wir, wenn er sie zwangsweise küsst und an sich drückt, und dabei obige Entleerungen eintreten, zwangsweise widernatürliche Unzucht verübt? Auf diese Weise ergiebt sich, dass es beim strafrechtlichen Begriff der widernatürlichen Unzucht auf die Art ihrer Ausübung ankommt, und dass zu demselben die Nachahmung des Beischlafs oder widernatürlicher Beischlaf gehört, dass also die strafrechtliche widernatürliche Unzucht *aequal* widernatürlichem Beischlaf ist, während die einfache widernatürliche Unzucht nur die vorbereitenden Handlungen zu diesem widernatürlichen Beischlaf in sich schliesst, der selbstredend geduldet, aber auch erzwungen werden kann, woraus sich die Begriffe der blossen widernatürlichen Unzucht und der zwangsweisen blossen widernatürlichen Unzucht ergeben. Wenn daher ein Mann eine andere Oeffnung des Körpers eines Mannes oder Weibes als die *Vagina*, *qua vagina* benutzt und in dieselbe seinen Penis immitirt und seinen Saamen ejaculirt, oder wenn eine Frau einen andern penisartigen Körper eines Weibes oder Mannes als den Penis, *qua penis* benutzt, ihn in ihre *Vagina* immittirt und

durch denselben die Entleerung ihres Scheidenschleims herbeiführt, oder wenn, wie wir noch hinzufügen müssen, Menschen die Geschlechtstheile der Thiere oder anstatt derselben diesen ähnliche Theile als solche zum widernatürlichen Beischlaf benutzen, so ist das Vergehen der widernatürlichen Unzucht constatirt. Geschieht dieser widernatürliche Beischlaf mit Zwang, so ist der strafrechtliche Begriff der zwangsweisen widernatürlichen Unzucht, *id est*, der widernatürlichen Nothzucht gegeben; sowohl der widernatürliche Beischlaf, als die widernatürliche Nothzucht sind aber nur versucht, so lange beim Manne die Entleerung des Saamens in die nachgeahmte *Vagina*, beim Weibe die Entleerung ihres Scheidenschleims über den nachgeahmten Penis nicht stattgefunden hat.

Auf diese Weise hoffen wir die Begriffe der blossen Unzucht, der Unzucht mit Befriedigung des Geschlechtstriebes (des ausserehelichen natürlichen Beischlafs), der zwangsweisen blossen Unzucht, der zwangsweisen Unzucht mit Befriedigung des Geschlechtstriebes (Nothzucht), der blossen widernatürlichen Unzucht, der widernatürlichen Unzucht mit Befriedigung des Geschlechtstriebes (des widernatürlichen Beischlafs), der zwangsweisen blossen widernatürlichen Unzucht und der zwangsweisen widernatürlichen Unzucht mit Befriedigung des Geschlechtstriebes (des zwangsweisen widernatürlichen Beischlafs) nicht bloss erschöpfend dargethan, sondern auch gesichtet zu haben, und ist nur noch hinzuzufügen, dass nach §. 143. nur der widernatürliche Beischlaf, *resp.* mit Thieren, nach §. 144. nur die Nothzucht und die widernatürliche Nothzucht allgemein, die blosse Nothzucht aber, sei sie geduldet

oder erzwungen nur bedingungsweise, wenn sie mit Kindern unter 14 Jahren vorgenommen wird, bestraft wird, während die blosse Unzucht und Unzucht mit Befriedigung des Geschlechtstriebes mit Erwachsenen, ja selbst die widernatürliche blosse Unzucht mit Erwachsenen straflos bleibt, und selbst die erzwungene blosse Unzucht, ja sogar die erzwungene blosse widernatürliche Unzucht mit Erwachsenen nur nach §. 343. des Strafgesetzbuches als Injurie bestraft werden kann.

Weit entfernt, die Gesetzgebung anzuspornen, auch die gedachten Begriffe unter Strafe zu stellen, *resp.* härter zu bestrafen, halten wir es doch für nothwendig, die bereits als strafbar angenommenen Handlungen klar zu definiren, um sie auch der gewöhnlichen Fassungskraft verständlich zu machen, und erlauben uns daher, die §§. 143. und 144. in folgender Form vorzuschlagen:

§. 143. Wer im Einverständniss mit einer Person seines oder des andern Geschlechts widernatürlich den Beischlaf ausübt, oder wer dies an sich duldet, oder wer mit Thieren, sei es mit Benutzung ihrer Geschlechtstheile, sei es ähnlicher Theile, den Beischlaf ausübt, wird mit — (die Strafe tangirt uns nicht) — bestraft.

§. 144. Wer durch mechanischen Zwang oder durch Anwendung von Drohungen mit gegenwärtiger Gefahr für Leib und Leben an einer Person des einen oder des andern Geschlechts, oder an einer willenlosen oder bewusstlosen Person den natürlichen Beischlaf ausübt, oder auszuüben versucht (Nothzucht), oder wer durch solchen Zwang oder solche Drohungen oder an einer solchen Person widernatürlich den

Beischlaf ausübt oder auszuüben sucht (widernatürliche Nothzucht), ferner, wer mit Kindern unter 14 Jahren, sei es mit deren Willen, sei es zwangsweise, blosse unzüchtige Handlungen vornimmt oder dieselben zur Verübung oder Duldung derselben verleitet (puerile Unzucht), wird mit (siehe oben) bestraft.

9.

Revisions-Gutachten

des

Königl. Medicinal-Collegiums der Provinz Sachsen,

in

Untersuchungs-Sachen wider die verehelichte H. zu N., wegen Vergiftungsversuchs durch Arsenik, die chemische Untersuchung der Sachverständigen in Bezug auf Leichenüberreste und eine vorgefundene Milch betreffend.

Mitgetheilt vom

Medicinalrath Dr. **Niemann**

in Magdeburg.

Das Königl. Appellationsgericht zu N. hat uns unter dem 13. Juni 18— in Untersuchungs-Sachen wider die verehelichte *H.* zu N. aufgefordert, ein Revisions-Gutachten über die chemische Untersuchung der Sachverständigen zu ertheilen, und insbesondere darüber Auskunft verlangt: inwieweit das Gutachten der Sachverständigen für richtig zu erachten, und ob und wie sich aus wissenschaftlichen oder empirischen Gründen erklären lasse, dass Milch durch Hineinwerfen von Arsenik vergiftet, durch Abgiessen eine Viertelstunde darauf

einen vergifteten Niederschlag giebt, die Milch selbst aber rein bleibt, endlich ob und wie der in Bezug hierauf gerügte Widerspruch beider Erscheinungen genügend sich lösen lässt und darnach anzunehmen ist, die Milch sei vergiftet worden?

Der geehrten Aufforderung zufolge über diese Punkte ein Revisions-Gutachten zu ertheilen, genügen wir hiermit, indem wir folgende Thatsachen vorausschicken.

Die Frau *K.* zu N. bezog von den Richter *L.*'schen Eheleuten einen erheblichen Auszug von einem gewissen Quantum Milch. Diese Milch holte sie in der Regel zwischen 9 und 10 Uhr entweder selbst oder zuweilen ihr Sohn in einem Henkeltopfe. In diesem blieb dann die Milch so lange stehen, bis sie aufgebraucht wurde, dann (?) wurde sie in einen andern Topf gegossen. Als nun am 30. November 18— Frau *K.*, ihr Sohn und zwei andere Kinder plötzlich erkrankten und zwar die beiden ersten in Folge des Kaffees, der mit der Milch vermischt worden war, die beiden Kinder aber in Folge des alleinigen Genusses solcher Milch, so kamen diese Erscheinungen der *K.* um so verdächtiger vor, als auch bereits vor 15 Monaten ihr Sohn und mehrere Bekannte auf ähnliche Weise erkrankten. Auch ihre verstorbene Tochter erkrankte in Folge des Genusses von Kaffee mit Milch. Am 1. December 18— holte die *K.* Milch von den *L.*'schen Eheleuten, liess sie eine Viertelstunde lang in dem Henkeltopfe stehen, goss sie dann behutsam in ein anderes Gefäss und fand, wie früher, einen Bodensatz. Dieser Bodensatz wurde von Dr. *K.* auf Arsenik untersucht. Da sich weisser Arsenik vorfand, so wurde die Ausgrabung ihres vor 3 Jah-

ren verstorbenen Mannes und ihrer vor einem Jahre verstorbenen Tochter, behufs gerichtlicher Obduction, vorgenommen.

Die chemische Untersuchung betraf den Inhalt zweier Töpfe, von denen der eine einen Bodensatz, der andere Milch enthielt, welche aus dem einen Topfe abgegossen war.

Ausserdem wurden Leichenüberreste der ausgegrabenen Leichen, welche in drei Gläsern aufbewahrt waren, einer chemischen Prüfung unterworfen.

Der Topf I. enthielt ein fest ansitzendes graues Pulver, welches sich mittelst eines Glasstäbchens fast gar nicht mechanisch trennen liess, und dessen Trennung nur durch ein scharfes Instrument bewirkt werden konnte. Das Gewicht des Topfes mit seinem Inhalte betrug 11 Unzen 3 Drachmen. Zunächst wurde durch Hineingiessen einer geringen Menge destillirten Wassers und Rühren mit einem Glasstäbchen eine kleine Quantität des Pulvers in dem Wasser suspendirt, in eine Porzellanschaale gebracht, mehr destillirtes Wasser hinzugegossen und auf der Spirituslampe einige Minuten gekocht; dasselbe löste sich klar auf, indem sich auf der Oberfläche einige Fettbläschen zeigten und eine ganz geringe Menge coagulirter Substanz (Käsestoff) zu Boden fiel.

Die Flüssigkeit wurde filtrirt. Lakmuspapier wurde äusserst schwach davon geröthet. Ein Theil dieser Probeflüssigkeit wurde mit Wasser verdünnt mit einigen Tropfen Salzsäure gemischt. Hierauf wurde ein Strom Schwefelwasserstoffgas hineingeleitet und entstand sofort ein starker gelber Niederschlag.

In einem Probirgläschen wurde ein kleiner Theil desselben mit Ammoniak übergossen und er löste sich darin vollständig.

Zu einem Theile der Probeflüssigkeit wurden in einem Reagirgläschen einige Tropfen einer Auflösung von schwefelsaurem Kupferoxyd zugesetzt, die Flüssigkeit blieb klar, durch einige Tropfen einer sehr verdünnten Ammoniakflüssigkeit entstand ein zeisiggrüner Niederschlag (arsenichtsaures Kupferoxyd), welcher sich in mehr zugefügtem Ammoniak mit blauer Farbe löste.

Zu einem Theile der Probelösung wurde in einem Probirgläschen mittelst eines Glasstäbchens ein Tropfen Ammoniakflüssigkeit gebracht, mittelst eines andern Glasstäbchens ein Tropfen salpetersaurer Silberoxydauflösung, es entstand sogleich ein blassgelber Niederschlag; die Flüssigkeit wurde in zwei Theile getheilt, zu dem einen Salpetersäure, zu dem andern Ammoniak zugesetzt, in beiden Fällen wurde der Niederschlag aufgelöst (basisch-arsenichtsaures Silberoxyd).

Zu mehrern Unzen frisch bereiteten Kalkwassers wurde ein Theil der Probeflüssigkeit zugeschüttet, es zeigte sich sofort eine starke Trübung, und ein flockiger weisser Niederschlag setzte sich an (arsenichtsaure Kalkerde), ein Zusatz von Chlor-Ammonium zu einem kleinen abgegossenen Theile machte die Flüssigkeit wieder klar.

Comparative Versuche mit in Milch gekochtem Arsenik gaben dasselbe Resultat, als der Niederschlag mit denselben Reagentien untersucht wurde.

Eine äusserst geringe Menge des in dem Topfe I. befindlichen Pulvers wurde mit Soda nassgemacht und auf Kohle durch die innere Löthrohrflamme erhitzt, der

entstehende weisse Dampf roch deutlich und stark nach Knoblauch.

Vermittelst der Löthrohrflamme wurde in einer Glasröhre eine Kleinigkeit der Pulversubstanz auf glühender Kohle als Metall reducirt. Es entstand zuerst ein schwarzer, dann ein glänzender Anflug in einer kleinen Entfernung von der Kohle. Dass der Metallspiegel wirklich Arsen und nicht Antimon war, folgte aus der Untersuchung desselben mittelst Schwefelwasserstoffwasser, es entstand ein starker gelber Niederschlag (Schwefelarsen).

Eine gleiche metallische Reduction wurde mit dem im Kalkwasser erhaltenen Niederschlage vorgenommen. Endlich wurde noch Schwefelarsen dargestellt.

Der Topf II. enthielt eine nicht geringe Menge geronnener Milch und wog mit seinem Inhalte 18 Unzen, 6 Drachmen, 2 Scrupel.

Ein kleiner Theil der Milch in einer Porzellanschaale, mit Zusatz von etwas Wasser gekocht, reagirte sauer.

Ein Theil der filtrirten klaren Flüssigkeit ward mit etwas Salzsäure gesäuert und im Uebermaass Schwefelwasserstoffwasser zugesetzt, es entstand eine schwach gelbliche Färbung; aber selbst nach dem Aufkochen entstand auch in der Flüssigkeit, die über Nacht stehen gelassen, nicht die geringste Trübung.

Schwefelsaures Kupferoxyd bewirkte keinen Niederschlag.

Kalkwasser verursachte keinen Niederschlag. Beim Erwärmen erschien die Flüssigkeit trübe. Diese Trübung rührte von Schwefelsäure her, deren Gegenwart

durch Chlorbaryum nachgewiesen wurde, es erfolgte ein Niederschlag, der sich nicht in Salzsäure auflöste.

Salpetersaures Silberoxyd mit Ammoniak auf gleiche Weise mit der Flüssigkeit, wie bei derjenigen des Topfes I., in Berührung gebracht, bewirkte einen weissen Niederschlag, welcher sich nicht in Salpetersäure, wohl aber in Ammoniak löste, er bestand daher aus Chlorsilber.

Endlich wurde ein Rest Milch mit Salzsäure und Wasser längere Zeit in einer Porzellanschaale gekocht, filtrirt und ein nicht kleiner Theil starken Schwefelwasserstoffwassers hinzugesetzt; es erfolgte eine gelbliche Färbung, durchaus nicht der geringste Niederschlag, weder durch Erwärmen bis zum Kochen, noch durch zwölfstündiges Stehen. Die saure, schwefelwasserstoffhaltige Flüssigkeit wurde mit Ammoniak gesättigt und Schwefel-Ammonium hinzugesetzt, es erfolgte keine Trübung.

Die Quantität der im Topf I. enthaltenen Säure wurde zu 21,64 Gran festgestellt. Der genau gewogene Rückstand wurde in Schwefelarsen verwandelt und der Gehalt der arsenigen Säure stöchiometrisch berechnet.

Das Ergebniss der Untersuchung der drei mit Leichenüberresten angefüllten Gläser war ein negatives. Schwefelwasserstoffgas bewirkte in den vorher mit Wasser übergossenen, mit Salzsäure angesäuerten animalischen Massen, die einige Zeit gelinde gekocht wurden, nicht die geringste Trübung. Bei der genauesten Untersuchung konnte nicht eine Spur von Arsenik aufgefunden werden.

Nach diesen Vorausschickungen gehen wir zur Beantwortung der uns vorgelegten Fragen über.

I. Die chemische Prüfung der Sachverständigen betreffend müssen wir anerkennen, dass dieselben die früher von der Wissenschaft gebrauchten Mittel zur Auffindung von Arsenik mit grosser Sachkenntniss und Umsicht angewendet haben; wir finden nur zu erinnern, dass nicht auch das in neuerer Zeit empfohlene Mittel, ein *Marsh*'scher Apparat, angewendet ist, umsomehr als sich aus dem fast einem jeden Apotheker zu Gebote stehenden Apparat eine solche Vorrichtung auf geeignete Weise zusammenstellen lässt, auch in Berlin zweckmässig construirte *Marsh*'sche Apparate für wenige Thaler zu haben sind. Insbesondere bei der Untersuchung der im Topf II. enthaltenen Milch und der in den Gläsern aufbewahrten Leichenüberreste, wo es sich um die Auffindung ganz kleiner Mengen Arsenik handelte, war die Anwendung dieses Apparats unerlässlich.

II. Folgende Resultate lassen sich mit Bestimmtheit aus den chemischen Untersuchungen der Sachverständigen ziehen:

1) Im Topf I. war unzweifelhaft Arsenik vorhanden. Die angestellten chemischen Versuche ergaben dies auf das Bestimmteste.
2) Der im Topf I. aufgefundene Arsenik war der sogenannte weisse Arsenik (arsenige Säure). Die damit vorgenommenen Versuche sind vollkommen erschöpfend und beweisend, und werden noch durch ausgeführte Gegenversuche unterstützt.
3) Die quantitative Bestimmung der arsenigen Säure ist als richtig anzusehen. Zweckmässiger wäre freilich die Bestimmung geschehn, hätten die Sachverständigen die arsenige Säure in Arseniksäure

verwandelt und die Quantität dieser durch Bildung von arseniksaurer Ammoniak-Magnesia bestimmt. Unzweifelhaft ist jedoch, dass die Quantität der arsenigen Säure wenig mehr oder wenig geringer als 21,64 Gran arsenige Säure gewesen ist.

4) Im Topf II. war keine Spur von Arsenik aufzufinden. Dies beweisen besonders die Prüfungen mit schwefelsaurem Kupferoxyd, mit dem Kalkwasser und dem salpetersauren Silberoxyd.

Die schwachgelbliche Färbung, welche durch Zusatz von Schwefelwasserstoffwasser erhalten wurde, erregt allerdings wohl den Verdacht des Vorhandenseins eines Minimum von Arsenik, und hier wäre gerade die Anwendung des *Marsh*'schen Apparates als des feinsten Auffindungsmittels an seinem Orte gewesen. Hätte aber auch ein *Marsh*'scher Apparat das Vorhandensein von arseniger Säure in der Milch nachgewiesen, so würde doch der Einwurf, warum eine so geringe Quantität in der Milch vorhanden war, fast dieselbe Bedeutung haben und fast denselben Widerspruch hervorzurufen geeignet sein, als wenn auch durch den *Marsh*schen Apparat gar kein Arsenik nachgewiesen wäre. Dieser scheinbare Widerspruch kann aber vollständig gelöst werden. Dazu gehen wir zur Beantwortung der dritten Frage über.

III. Ob und wie sich aus wissenschaftlichen oder empirischen Gründen erklären lasse, dass Milch durch Hineinwerfen von Arsenik vergiftet, durch Abgiessen eine Viertelstunde darauf einen vergifteten Niederschlag giebt, die Milch selbst aber rein bleibt, ob dieser Wi-

derspruch sich genügend lösen lässt und danach anzunehmen, die Milch sei vergiftet gewesen?

Schon ohne Experiment lässt sich dieser scheinbare Widerspruch aus den physicalischen Eigenschaften der arsenigten Säure erklären, da dieselbe eine in Wasser zu Boden fallende und in demselben bei gewöhnlicher Temperatur nur langsam sich lösende Substanz ist, Milch aber in dieser Beziehung dem Wasser ähnlich sich verhält. In Bezug auf die Löslichkeit der arsenigen Säure verweisen wir auf *Berzelius*, Theil 3. Seite 55.

Um aber einen bestimmten Anhaltspunkt zu gewinnen, wurde folgender Versuch angestellt:

In 10 Unzen (etwas über ¼ Quart) ungekochter Milch wurden 10 Gran arsenigter Säure in Form von Jagdpulver geschüttet, und die Milch, da nach dem Einschütten der arsenigten Säure einige Stückchen derselben auf der Oberfläche schwimmend zu bemerken waren, mit einem Glasstabe umgerührt, bis keine Arseniktheilchen auf der Oberfläche der Milch bemerkt werden konnten.

Nachdem diese Mischung eine Viertelstunde ruhig gestanden hatte, wurde die Milch von den am Boden befindlichen Stücken der arsenigten Säure möglichst abgegossen. Hierbei gelangten augenscheinlich einige Stückchen arsenigter Säure, indem sie bei der Berührung mit der Luft das Vermögen zu schwimmen, welches aus einem unbefeuchteten Zustande der Oberfläche entspringt, wieder annahmen, in die 9 Unzen 4 Drachmen wiegende abgegossene Milch.

Diesem zufolge wurde die abgegossene Milch mit einem Glasstabe nochmals tüchtig umgerührt, dann

5 Minuten lang zum Absetzen hingestellt, und nun erst wurden von der Milch 9 Unzen in einer Porzellanschaale abgewogen. Der Augenschein lehrte, dass die übergeschwommenen Stückchen arseniger Säure bei diesem Verfahren in den in dem Gefässe zurückbleibenden 7 Drachmen Milch und zwar auf dem Boden des Gefässes liegend zurückgeblieben waren.

Die in der Porzellanschaale befindlichen 9 Unzen Milch wurden zum Kochen gebracht und mit 9 Gran Weinsteinsäure geschieden. Die geschiedene Milch wurde, nachdem sie erkaltet war, durch Zusatz von Wasser wieder auf das Gewicht von 9 Unzen 9 Gran gebracht, hierauf filtrirt. Die filtrirten Molken waren nicht wasserhell, sondern trüblich und hatten einen Schein ins Gelbliche. Sie wurden zu folgenden Versuchen verwendet:

1) Zu 1 Unze Molken wurde frisch bereitete Hydrothionsäure gegossen. Es erfolgte nur eine weissliche Trübung, nach 24 Stunden war nicht die Spur eines gelblichen Niederschlags oder einer erhöhten gelblichen Färbung zu bemerken, dagegen hatte sich die weissliche Trübung vermehrt. Es war hiernach die in Arbeit genommene Milch als rein von arseniger Säure anzusehen.

2) 2 Unzen Molken wurden in einen *Marsh*'schen Apparat gebracht. Während einer Stunde wurde das sich entwickelnde Gas durch ein Glasrohr geleitet, das in der Mitte im Glühen erhalten wurde, ohne dass sich die geringste Spur eines metallischen Anflugs bildete. Ebensowenig konnte beim Verbrennen des entweichenden Wasserstoffgases ein schwarzer Fleck auf einer

weissen Porzellantasse hervorgebracht werden. Auch nach dem *Marsh*'schen Verfahren enthielt hiernach die auf die angegebene Weise behandelte Milch nicht die geringste Spur von Arsenik.

Aus diesem Versuche nun erhellt auf das Bestimmteste, dass wenn eine Quantität von ungefähr 20 Gran arseniger Säure in gewöhnlich grober Pulverform in ½ Quart Milch geworfen wird, und diese Milch bei gewöhnlicher Temperatur eine Viertelstunde lang über der zu Boden gefallenen arsenigen Säure steht, dass diese Milch dann noch keine oder wenigstens eine so kleine Quantität arseniger Säure aufnimmt, dass selbst der so empfindliche *Marsh*'sche Apparat diese Quantität nicht anzugeben vermag.

Befindet sich bei der angewendeten arsenigen Säure zufällig ein sehr feines Pulver, so ist es möglich, dass eine kleine Menge desselben in der Milch suspendirt bleibt und sich allmälig auflöst, oder auf derselben schwimmt, so dass man in einem solchen Falle auch Spuren von Arsenik in der Milch vorfinden wird. Eben so unterliegt es keinem Zweifel, dass beim längern Stehen der Milch über dem zu Boden gefallenen Arsenik oder beim Aufkochen der Milch Arsenik in der Milch sich auflösen wird.

Hierdurch wird der scheinbare Widerspruch gehoben, und muss daher eine Milch, in welche arsenige Säure in der angegebenen Form und in dem angegebenen Verhältniss geworfen wurde, für vergiftet erklärt, jedoch die Möglichkeit angenommen werden, dass die abgegossene Milch, die eine Viertelstunde über Arsenik gestanden und weder anhaltend geschüt-

telt noch gekocht wurde, von dem Gifte noch Nichts aufgenommen habe und deshalb noch nicht giftig sei.

K. Medicinal-Collegium der Provinz Sachsen.

(Unterschriften.)

Soweit ich vom gerichtsärztlichen Standpunkt aus diesen Fall beurtheilen kann, kam es dem Richter vorzugsweise darauf an, den objectiven Beweis des Versuchs eines Giftmordes zu führen. Durch das Gutachten wurde bewiesen, dass nur durch äussere von dem Willen des Thäters unabhängige Umstände die tödtliche Wirkung des Arseniks unterblieb. Nicht unwichtig war es, nachzuweisen, dass auch eine Vergiftung durch die Milch erfolgen konnte, wenn auch die arsenige Säure in derselben nicht nachgewiesen war. Interessant ist der Fall noch dadurch, dass er beweist, welche kleinlichen Motive bisweilen die Handlungsweise der Menschen bestimmen. Man rühmt in der Regel von unserm Bauernstande, dass er gern von dem mittheilt, was er selbst producirt, sich aber nicht gern vom baaren Gelde trennt. Unerhört erscheint es, dass wohlhabende Leute wegen eines geringen Vortheiles zu dem Entschlusse gelangten, eine ganze Familie zu vergiften. Der Giftmord gehört, Gott lob! zu den seltenern Verbrechen, ist aber gewiss das scheusslichste von allen. Mit Recht bestraft das neue Strafgesetzbuch, wenn der Thäter die Absicht zu tödten hatte (§. 197.), den Versuch des Giftmordes wie das Verbrechen selbst, wenn Umstände vorhanden sind wie im vorliegenden Falle.

10.

Vermischtes.

a. Zur Krankheits-Statistik.

In einem kleinen, durch die Güte des Herrn Verfassers uns zugekommenen Schriftchen: „Die wesentlichsten Ergebnisse der Gothaer Lebens-Versicherungs-Bank in dem ersten Vierteljahrhundert ihres Bestehens, besonders in Beziehung auf die Sterblichkeit der Versicherten. Von *G. Hopf.*“ Leipzig 1855. 31 S. 8. finden sich neben zahlreichen lehrreichen Daten für Lebens-Versicherungs-Gesellschaften, betreffend die Gesetze der Sterblichkeit und Lebensdauer, auch folgende tabellarische Nachweisungen über die Krankheiten der 4521 gestorbenen Versicherten nach den Altersstufen. Wir glauben dieselben, da sie sehr wichtige Thatsachen liefern, unsern Lesern nicht vorenthalten zu dürfen.

Tab. XII. Sterbefälle unter den Versicherten der Gothaer L bens-Versicherungs-Bank in den Jahren von 1829 — 1853, na der Todes-Ursache und dem Alter der Gestorbenen geordnet

Krankheiten oder sonstige Todes-Ursachen.	15—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—87	In all Alter
Allgemeine Fieber	22	133	197	206	123	36	717
Grippe	—	12	12	12	20	7	63
Asiatische Cholera	—	18	28	36	30	8	120
Exanthematische Krankheiten	2	5	2	1	1	—	11
Entzündungen einzelner Organe	13	95	147	157	113	29	554
Gicht und Rheumatismus	4	20	32	32	34	5	127
Chronische Krankheiten d. Respirations-Organe . .	23	163	239	181	84	8	698
Chronische Unterleibs-Krankheiten	1	57	120	161	152	27	518
Organische Hirnleiden . .	—	15	27	33	21	5	101
Organische Rückenmarkleiden	—	7	12	9	15	2	45
Organische Herzleiden . .	2	8	27	39	38	5	119
Wassersuchten	3	24	82	140	122	35	406
Krebsschäden und bösartige Geschwüre	—	3	30	27	21	11	92
Schlagflüsse	7	34	107	233	184	58	623
Altersschwäche	—	—	—	—	54	115	169
Verunglückung	—	9	18	16	11	—	54
Ermordung	—	1	1	1	—	—	3
Selbstmord	4	18	29	34	14	1	100
Hinrichtung	—	—	1	—	—	—	1
Summe . .	81	622	1111	1318	1037	352	4521

Diese Tabelle zeigt, in welchem Alter und an welchen Krankheiten die Versicherten gestorben sind. Das Verhältniss dieser Zahlen zu einander springt deutlicher in die Augen, wenn man alle in einer Altersklasse vorgekommenen Todesfälle auf 100 reducirt. Es resultirt hieraus folgende Tabelle (XIII.), welche anzeigt, wie viel Procent von den in einer Altersklasse gestorbenen Personen auf jede Krankheit kommen, also welche Intensität oder Häufigkeit die tödtlich werdenden Krankheiten in den verschiedenen Lebens-Abschnitten haben.

Tab. XIII. Häufigkeit der Krankheiten für die verschiedenen Altersklassen in Procenten der in jeder Altersklasse vorgekommenen Sterbefälle.

Krankheiten oder sonstige Todes-Ursachen.	15—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—87	Für alle Alter.
	Procente.						
Allgemeine Fieber	27,16	21,38	17,74	15,63	11,86	10,23	15,87
Grippe	—	1,93	1,08	0,91	1,93	1,99	1,39
Asiatische Cholera	—	2,89	2,52	2,73	2,89	2,27	2,65
Exanthematische Krankheiten	2,47	0,80	0,18	0,08	0,10	—	0,24
Entzündungen einzelner Organe	16,05	15,27	13,23	11,91	10,90	8,24	12,25
Gicht und Rheumatismus	4,94	3,22	2,88	2,43	3,28	1,42	2,81
Chronische Krankheiten d. Respirations-Organe . .	28,40	26,21	21,51	13,73	8,10	2,27	15,45
Chronische Unterleibs-Krankheiten	1,23	9,16	10,80	12,22	14,65	7,67	11,46
Organische Hirnleiden . .	—	2,41	2,43	2,50	2,03	1,42	2,23
Organische Rückenmarkleiden	—	1,13	1,08	0,68	1,45	0,57	1,00
Organische Herzleiden . .	2,47	1,29	2,43	2,96	3,66	1,42	2,63
Wassersuchten	3,70	3,86	7,38	10,62	11,76	9,94	8,98
Krebsschäden und bösartige Geschwüre	—	0,48	2,70	2,05	2,03	3,12	2,03
Schlagflüsse	8,64	5,47	9,63	17,68	17,74	16,48	13,78
Altersschwäche	—	—	—	—	5,21	32,68	3,74
Verunglückung	—	1,45	1,62	1,21	1,06	—	1,19
Vermordung	—	0,16	0,09	0,08	—	—	0,07
Selbstmord	4,94	2,89	2,61	2,5	1,35	0,28	2,21
Hinrichtung	—	—	0,09	—	—	—	0,02
Summe . .	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Aus dieser Uebersicht geht hervor, dass folgende 6 Krankheiten die meisten Opfer fordern:

die allgemeinen Fieber	15,87	pCt.,
die chronischen Krankheiten der Respirations-Organe	15,45	-
die Schlagflüsse	13,78	-
die Entzündungen einzelner Organe .	12,25	-
die chronischen Unterleibskrankheiten	11,46	-
die Wassersuchten	8,98	-
Summa . .	77,79	pCt.

Also über ¾ aller Todesfälle werden durch diese ebenerwähnten 6 Krankheitsformen herbeigeführt, jedoch nicht in allen Altern gleichmässig. In den Altern unter 50 Jahren walten die chronischen Krankheiten der Respirations-Organe, die allgemeinen Fieber und nächst beiden Formen, jedoch in geringerem Grade, die Entzündungen vor; jenseits des 50. Jahres treten diese Krankheiten mehr zurück und die Schlagflüsse, die chronischen Unterleibskrankheiten und Wassersuchten gewinnen allmälig das Uebergewicht, die verticalen Reihen der Tab. XIII. zeigen für jede Altersklasse genau den Antheil an, den jede Krankheit an den in der Klasse vorgekommenen Sterbefällen hat; die horizontalen Reihen weisen nach, wie der Antheil jeder Krankheit an den vorkommenden Todesfällen mit dem Alter steigt oder fällt, oder sich gleich bleibt, wie also mit dem Alter die Intensität der Krankheit sich verändert. Es geht daraus hervor, dass

1) die Intensität der allgemeinen Fieber, der Entzündungen und der chronischen Krankheiten der Respirations-Organe mit dem vorrückenden Alter fällt, dass also diese Krankheiten nach und nach im Leben immer weniger Opfer fordern und dass dieses Fallen am stärksten bei den chronischen Krankheiten der Respirations-Organe stattfindet, dass dagegen
2) die Intensität der chronischen Unterleibskrankheiten, der Wassersuchten und Schlagflüsse mit dem zunehmenden Alter, die höchste Stufe abgerechnet, steigt, dass also diese Krankheiten immer mehr Opfer fordern, dass endlich
3) die Intensität der Grippe, der Cholera, der orga-

nischen Hirnleiden und organischen Rückenmarkleiden für die Alter über 30 Jahre sich ziemlich gleich bleibt und dass diese Krankheiten im Alter unter 30 Jahren bei der Bank gar keine Opfer gefordert haben.

Die Intensität oder Häufigkeit einer gewissen Krankheit in den verschiedenen Altersklassen ist aber nicht gleichbedeutend mit der Gefahr, von der Krankheit ergriffen und hingerafft zu werden. Diese Gefahr oder die Lethalität der Krankheit ergiebt sich aus einer Vergleichung der von derselben veranlassten Todesfälle mit der Zahl der in jeder Altersklasse versichert gewesenen Personen.

Das Resultat dieser Vergleichung enthält die umstehende Tabelle (XIV.), welche anzeigt, wie viel von je 1000 lebenden Personen in jeder Altersklasse an den verschiedenen Krankheiten während eines Jahres starben.

Tab. XIV. Tödtlichkeit der Krankheiten für die verschiedenen Altersklassen in *pro Mille* der in jeder Altersklasse versichert gewesenen Personen.

Altersklassen	15—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—87	Für alle Alter.
Zahl der während eines ganzen Jahres versicherten Personen	11193	65378	89705	59592	22562	3459	251889
Krankheiten oder sonstige Todes-Ursachen.	*pro Mille.*						
Allgemeine Fieber	1,97	2,03	2,20	3,46	5,45	10,41	2,85
Grippe	—	0,18	0,14	0,20	0,89	2,02	0,25
Asiatische Cholera	—	0,27	0,31	0,60	1,33	2,31	0,48
Exanthematische Krankheiten	0,18	0,08	0,02	0,02	0,04	—	0,04
Entzündung	1,16	1,45	1,64	2,63	5,01	8,38	2,20
Gicht und Rheumatismus	0,36	0,31	0,36	0,54	1,51	1,45	0,50
Chronische Krankheiten d. Respirations-Organe	2,05	2,49	2,66	3,04	3,72	2,31	2,77
Chronische Unterleibs-Krankheiten	0,09	0,87	1,34	2,70	6,74	7,81	2,06
Organische Hirnleiden	—	0,23	0,30	0,55	0,93	1,45	0,40
Organische Rückenmarkleiden	—	0,11	0,14	0,15	0,66	0,58	0,18
Organische Herzleiden	0,18	0,12	0,30	0,65	1,69	1,45	0,47
Wassersuchten	0,27	0,37	0,91	2,35	5,41	10,12	1,61
Krebsschäden	—	0,05	0,33	0,45	0,93	3,18	0,37
Schlagflüsse	0,63	0,52	1,19	3,91	8,16	16,77	2,47
Altersschwäche	—	—	—	—	2,39	33,25	0,67
Verunglückung	—	0,14	0,20	0,27	0,49	—	0,21
Ermordung	—	0,02	0,01	0,02	—	—	0,01
Selbstmord	0,36	0,28	0,32	0,57	0,62	0,29	0,40
Hinrichtung	—	—	0,01	—	—	—	0,00
Summa f. alle Krankheiten	7,25	9,52	12,36	22,11	45,97	101,78	17,94

Nach dieser Tabelle ist z. B. die Gefahr, im Alter von 51—60 Jahren an der Wassersucht zu sterben, für jedes Jahr = 2,35 *pro Mille* und die Gefahr, im Alter von 61—70 Jahren von einer chronischen Unterleibskrankheit hingerafft zu werden, für jedes Jahr = 6,74 *pro Mille*. Es geht ferner aus dieser Tabelle hervor, dass für fast alle Krankheiten die Gefahr, von ihnen hingerafft zu werden, mit dem zunehmenden Alter wächst, bei einigen, z. B. den Schlagflüssen, in raschem,

bei andern, namentlich den chronischen Krankheiten der Respirations-Organe, in weniger raschem Verhältniss, und dass hiervon nur die exanthematischen Krankheiten und einige organische Leiden in den höchsten Altersstufen eine Ausnahme machen. Wie überhaupt der Mensch mit dem vorrückenden Alter der Gefahr des Todes in immer höherm Grade unterliegt, so wächst auch für ihn mit dem Lebensalter die Gefahr, von dieser oder jener Krankheit ergriffen zu werden, und es machen hiervon selbst diejenigen Krankheiten keine Ausnahme, deren Intensität nach Tab. XIII. mit dem vorrückenden Alter fällt, wie z. B. die allgemeinen Fieber und die Entzündungen. Dieses Steigen der Lethalität findet bei der Cholera in ziemlich gleichem Verhältniss mit dem Steigen der allgemeinen Sterblichkeit Statt, bei andern Krankheiten, namentlich den Fiebern, den Entzündungen und chronischen Krankheiten der Respirations-Organe, erfolgt es langsamer, bei andern Krankheiten, namentlich den chronischen Unterleibskrankheiten, den Wassersuchten und Schlagflüssen, erfolgt es schneller, als das Steigen der allgemeinen Sterblichkeit, wie eine Vergleichung der Zahlen in Tab. XIV. für die einzelnen Krankheiten mit den Zahlen in der letzten Columne für alle Krankheiten oder für die allgemeine Sterblichkeit ergiebt.

---

b. Geburt nach dem Tode der Mutter.

Die einige dreissig Jahre alte starke und vollsaftige, mit einem apoplectischen *Habitus* begabte Frau des Pastor *A.* in L. erwartete, nach regelmässig abge-

laufener Schwangerschaft, ihre erste Entbindung. Eines Nachmittags im März verspürte sie die ersten Wehen, welche sich allmälig steigerten und bei der bisher immer gesund gewesenen Kreissenden in der ersten Geburtsperiode auch regelmässig verliefen. Ungefähr mit Anfang der zweiten Periode empfand sie jedoch vermehrte und lästige Hitze mit Wüstheit im Kopfe. Der somit bedenklich werdende Zustand gab Anlass, dass des Abends spät ein alter verwandter Arzt der Familie, der Regiments-Arzt a. D. *K.*, obwohl nicht Geburtshelfer, zur Kreissenden gerufen wurde. Bis zu des Arztes Ankunft, welche bei der Entfernung des Wohnortes der Kranken und nach Verlauf von 4 Stunden Statt haben konnte, hatte sich der Letztern Zustand bedeutend versehlimmert; zu dem Kopfschmerz und der fieberhaften Hitze waren wiederholt Zuckungen, und zu diesen später völlige Bewusstlosigkeit getreten: die *Eclampsia parturientium* war ausser Zweifel, und in diesem gefährlichen Zustande fand sie der Arzt. Wie weit übrigens der Geburtsverlauf vorgeschritten, davon überzeugte er sich nicht; die Hebamme hatte ihm aber angegeben, dass das Kind in regelmässiger Kopflage sei. Indem der Arzt nun die mitgebrachten Medicamente in Bereitschaft bringt und dann im Begriff ist, die Kranke zu einem Aderlass vorzubereiten, wiederholen sich die Convulsionen mit *Trismus*, und dieselbe hört kurz darauf auf zu leben. So blieb die Verschiedene nun unentbunden und ohne ausgeübten Kaiserschnitt bis zum andern Morgen im Bett liegen, um sodann, nachdem sie einige Stunden nach dem Tode angekleidet worden, bis zu ihrem Begräbniss nach zwei Tagen, in die Sacristei der nahen Kirche getragen und hier bewahrt zu

werden. So viel mir bekannt geworden, schenkte man der Verstorbenen nun weiter keine besondere Beachtung oder Besichtigung, bis dieselbe einige Stunden vor der Beerdigung in den Sarg gelegt werden sollte. Hierzu angekommen, fühlten die Personen zwischen den Schenkeln der Leiche einen beweglichen Körper und blutige Jauche, und bei näherer Untersuchung entdeckten sie hier ein ausgetragenes, starkes und wohlgenährtes Kind. Als die Nachricht von dieser Geburt nach dem Tode nach meinem damaligen Wohnorte gelangte, erregte sie vielen Zweifel, umsomehr, als dieser von dem alten ehrwürdigen Kreis-Physicus Dr. *L.*, der ebenfalls kein Geburtshelfer, vollkommen getheilt, ja selbst von ihm die Möglichkeit einer solchen Entbindung öffentlich bestritten wurde. Eine passende Widerlegung meinerseits mit Bezugnahme auf Schriften u. s. w. fand jedoch nirgends wahrhaften Glauben, bis nach einigen Tagen die stattgehabte Thatsache durch die bei dem Befunde gegenwärtig gewesenen Zeugen, zu denen auch der Vater des Kindes gehörte, dem ich diese Mittheilung in der Hauptsache verdanke, vollkommen bestätigt wurde. Die Zweifler verstummten nun, und meine vorhergegangene Belehrung liess bei Allen den weitern Fortgang der Geburt nach dem Tode der Mutter hauptsächlich als einen Ausfluss mechanischer Kräfte erscheinen, der durch die starke Gasentwickelung im Unterleibe, bei der Fäulniss dieser vollsaftigen Leiche, gegeben worden war, und der um so leichter wirksam werden konnte, als die Geburtswege für den Austritt des Kindes sich vorbereitet fanden. Denn nach Angabe der Hebamme, die ich später sprach, soll das Kind beim Tode der Mutter mit dem Kopfe in der Krönung ge-

standen haben, die dritte Geburtsperiode also beendet gewesen sein. Ich habe nicht ermitteln können, in welcher Lage das Kind zwischen den Schenkeln der Mutter gefunden wurde, noch auch, ob die *Placenta* schon vollständig mitgeboren war, doch soll sie beim Zuge des Kindes leicht gefolgt, muss also mit diesem noch in Verbindung gewesen sein; ebenso blieb unermittelt, wann Letzteres den Schooss der Mutter verlassen haben mochte. Gewiss ist nur, dass dieser Vorgang erst in der Sacristei, also nicht in den ersten 24 Stunden nach dem Tode der Mutter stattgefunden hat. Es kann nicht meine Absicht sein, an diesen Fall weitere wissenschaftliche oder sanitäts-polizeiliche Reflexionen zu knüpfen.

Torgau.

Schillinger,
Garnison - Stabsarzt.

---

c. Ueber Phosphor-Vergiftung.

Dr. *Berzorius* in Ehingen giebt folgendes Verfahren an, welches er anwandte, um eine Phosphor-Vergiftung in einer mit Phosphor vergifteten Leiche aufzufinden.

Durch Kochen der *Contenta* der Leiche mit Kali erhielt man sowohl leicht als schwer entzündliches Phosphorwasserstoffgas. Da Phosphorsäure in dem thierischen Organismus ein normaler Bestandtheil ist, so begnügte sich Dr. *Berzorius* mit diesem entscheidenden Resultate nicht, sondern suchte noch den Phosphor als unterphosphorige und phosphorige Säure nachzuweisen. Man unterwarf den Magen und den Darminhalt, jeden für sich, der Destillation. Die Destillation war wasser-

hell, opalisirend, übelriechend und reagirte alkalisch. Ein Theil desselben wurde mit Barytwasser von der phosphorigen Säure befreit, das Filtrat wurde mit salpetersaurem Silberoxyd versetzt. Der entstandene weisse Niederschlag bräunte sich und wurde beim Erhitzen schwarz. Das gebildete Häutchen (reducirtes Silber) gab mit Chlorgold einen braunen Niederschlag (metallisches Gold). Um sich nun gänzlich von der Anwesenheit der unterphosphorigen Säure zu überzeugen, fällte er einen Theil des Destillats mit Barytwasser aus und behandelte es dann mit concentrirter Schwefelsäure; diese Flüssigkeit wurde nunmehr zur Verjagung der Salpetersäure abgedampft, der Rückstand aufgelöst, mit Ammoniak neutralisirt und sodann mit salpetersaurem Silberoxyd versetzt, worauf ein gelber Niederschlag, phosphorsaures Silberoxyd, entstand. Da nun auch durch Blei, Magnesia und Baryt die Phosphorsäure nachgewiesen war, so konnte kein Zweifel mehr über die Anwesenheit der unterphosphorigen Säure bestehn. Nun handelte es sich noch um die Nachweisung der phosphorigen Säure. Die Versuche werden ebenfalls mit den Destillaten angestellt. Salpetersaures Silberoxyd bewirkte einen gelbbraunen Niederschlag, der sich theilweise in Salpetersäure löste (phosphorsaures Silberoxyd), während der andere Theil, aus reducirtem Silber bestehend, zurückblieb. Mit Chlorkupfer und essigsaurem Kupferoxyd entstand beim Kochen ein brauner Niederschlag (reducirtes Kupfer), mit Sublimat ein weisser Niederschlag, der mit Kali schwarz wurde (Calomel), mit Chlorgold ein brauner, nur im Königswasser löslicher Niederschlag. Barytwasser bewirkte einen weissen, und essigsaures Bleioxyd einen weissen, beim

Erhitzen schwarz werdenden Niederschlag (Unterschied von unterphosphoriger Säure). Sodann wurden wieder durch Behandlung des Destillats mit Salpetersäure, die beiden Phosphorsäuren *c* und *b* dargestellt.

Auf diese Weise fand man im Magen- und Dünndarminhalte phosphorige und unterphosphorige Säure, während man im Dickdarm bloss phosphorige Säure nachweisen konnte. Um die Richtigkeit dieser Analysen zu constatiren, liess man reines und mit Phosphorlatwerge gemischtes Thierblut, jedes für sich, in einem Glase, das mit Blase verbunden war, so lange stehn, bis sich Ammoniak entwickelte. Beide wurden destillirt. Das von reinem Blute erhaltene Destillat roch schwach faulig und reagirte alkalisch. Es gab mit salpetersaurem Silberoxyd einen braunen Niederschlag, der sich beim Erhitzen zusammenballte und endlich schwarz wurde. Der Niederschlag löste sich in Salpetersäure vollständig unter Aufbrausen. Das Destillat von dem phosphorhaltigen Blute hatte einen dem Destillate des Magen- und Darminhalts der Leiche auffallend ähnlichen Geruch; es gab mit *Argent. nitric.* einen gelbbraunen Niederschlag, der sich beim Erhitzen schwärzte und dann nur theilweise in Salpetersäure löslich war.

Durch diese Versuche wurde nun die Gegenwart der phosphorigen und unterphosphorigen Säure im Destillate erwiesen, und dadurch die Richtigkeit der chemischen Analyse bestätigt.

(Medic. Corresp.-Bl. des Würtemb. ärztl. Vereins. Bd. 24. Archiv für Pharmacie. Februar 1856.)

11.

Amtliche Verfügungen.

I. Betreffend die Gebühren der Departements-Thierärzte.

Auf die Eingabe vom ten — eröffne ich Ew. etc., dass nach Analogie der Verfügung vom 12. Juni 1851, betreffend die Diätensätze bei Reisen der Medicinal-Beamten, den Departements-Thierärzten, in ihrer Eigenschaft als solche und ausserhalb des ihnen zur speciellen Verwaltung überwiesenen kreisthierärztlichen Bezirks, für Abwartung eines gerichtlichen Termins, in Gemässheit des Tit. V. der Medicinal-Taxe vom 21. Juni 1815, gleich den Kreis-Physikern 2 Thlr., dem Kreis-Thierarzte aber gleich dem Kreis-Wundarzt 1 Thlr. an Gebühren zu gewähren sind. Hieraus folgt, dass dem Departements-Thierarzte innerhalb desjenigen Kreises, in welchem er als Kreis-Thierarzt fungirt, gleich den übrigen Kreis-Thierärzten, für Abwartung eines gerichtlichen Termins an Gebühren nur 1 Thlr. zugestanden werden kann.

Berlin, den 20. September 1856.

Der Minister der geistlichen etc. Angelegenheiten.

Im Auftrage: gez. *Lehnert.*

An

den Departements-Thierarzt Herrn *N.*

Wohlgeboren, zu N.

II. Betreffend die Heildiener.

Nach vorgängiger Genehmigung des Königl. Ministerii der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten bestimmen wir nunmehr im Verfolge unserer Bekanntmachung vom 27. October 1851 (Amtsblatt Nr. 8.) und 6. April 1852 (Amtsblatt Nr. 19.) auf Grund der seither über die Leitung des Heildienerwesens gemachten Erfahrungen für den Umfang unseres Verwaltungs-Bezirks hierdurch:

1) Die Erlaubniss zur Ausübung der sogenannten kleinen Chirurgie wird den Heildienern von uns nur in Folge des Nachweises eines obwaltenden Mangels an chirurgischer Aushülfe, und nur für solche Orte ertheilt, an welchen ein als Wundarzt approbirter Arzt ansässig ist, nicht aber, wenn daselbst ein Wundarzt I. oder II. Klasse wohnt, welche dem Bedürfnisse hinsichts der chirurgischen Verrichtungen zu genügen wie berechtigt so verpflichtet sind. Sie kann nur ausnahmsweise und nach sorgfältiger Prüfung der besondern Verhältnisse auch für Orte ertheilt werden, an welchen ein Wundarzt I. Klasse allein oder neben einem Arzte ansässig ist.

2) Die Concession wird nur für einen bestimmten Ort und auf Widerruf ertheilt. Sie erlischt, wenn ein als Wundarzt approbirter Arzt oder Wundarzt I. Klasse nicht mehr an dem Orte ansässig ist, sowie wenn der Heildiener den ihm angewiesenen Bezirk verlässt, und wird entzogen, sobald derselbe seine Befugnisse eigenmächtig überschreitet, oder sich nachlässig bezeigt und grobe Versehen macht, oder seine Aushülfe ungerechtigt verweigert. Sie giebt unter allen Umständen nur die Befugniss, auf jedesmalige schriftliche oder mündliche Anweisung und unter Verantwortlichkeit einer als Wundarzt approbirten Medicinalperson die zuständigen Verrichtungen vorzunehmen. Selbstständige Vornahme irgend einer Verrichtung zieht, gleich der Ueberschreitung der Befugniss, den Verlust der Concession ohne Weiteres und unter Umständen überdies gerichtliche Verfolgung nach sich.

3) Die von den Heildienern auf jedesmalige Anordnung vorzunehmenden Verrichtungen sind: Aderlassen, Schröpfen, Ansetzen von Blutegeln, Setzen von Clystieren, Zurückbringen des Mastdarm-Vorfalles, Streichen und Legen von Zugpflastern, Senfteigen, Brei- und andern Umschlägen, Verband der eiternden Blasenpflaster, auch der Fontanellen, Anlegung eines vorläufigen Verbandes bei Knochenbrüchen, bei Verrenkungen und Wunden nebst gehöriger Lagerung des Gliedes, wenn ein Wundarzt nicht gleich zur Hand ist, Einwicklung von Gliedern, Stillung von Blutungen durch Anlegung eines vorläufigen Verbandes oder des Tourniquets, Bereitung von Bädern, Umschlägen, Uebergiessungen, Einreibungen, Reinigen des Kopfes bei Kopfausschlägen, Hülfsleistung bei Einrichtung von Knochenbrüchen, Verrenkungen und Verwundungen, überhaupt bei grössern Operationen, Anwendung des Rettungsverfahrens, die erste Hülfe bei Unglücksfällen, bis ein Arzt erscheinen kann, Hülfsleistung bei Leichenöffnungen, Nachtwachen bei Kranken, sowie Ausführung des Desinfections-Verfahrens nach bestehender gesetzlicher Vorschrift.

Ueberhaupt hat sich der Heildiener zugleich vornehmlich der Krankenpflege zu widmen, auch die Lagerung und Reinigung der Leichen zu besorgen. In letzter Beziehung wird ihm die Sorge zur Pflicht gemacht, dass die Leichen mit der den Todten gebührenden Achtung

behandelt werden, insbesondere, dass nicht nach dem noch immer in manchen Gegenden nicht beseitigten Missbrauche die Verstorbenen nach dem vermeintlichen Eintritte des Todes sogleich aus den Betten entfernt und ohne gehörige Bedeckung und Vorsicht auf Stroh gelagert werden, wodurch bei Scheintodten das Wiedererwachen erschwert oder unmöglich gemacht wird. Er muss vielmehr bis zum Eintritte der Todtenflecke die Leichen in gehöriger Lagerung erhalten und beaufsichtigen, in keinem Falle aber zugeben, dass dieselben früher in den Sarg gelegt werden.

Jede andere Verrichtung bleibt dem Heildiener selbst auf Anordnung eines Arztes untersagt, da die Aerzte nicht die Befugniss zu solchen Aufträgen besitzen. Vornehmlich bleibt das Ausziehen der Zähne unbedingt verboten.

4) Gesuche um Erlaubniss zur Ausübung der kleinen Chirurgie sind nur für einen bestimmten Ort und nur dann zulässig, wenn die Nothwendigkeit der Anstellung durch die Verhältnisse gegeben ist. Sie sind an uns, auf einen Stempelbogen von 5 Sgr. geschrieben, von den erforderlichen Zeugnissen begleitet, zu richten. Diese Zeugnisse müssen eine gute bürgerliche und sittliche Führung, sowie den Unterricht in den vorstehend bezeichneten Verrichtungen während der Dienstzeit als Chirurgen-Gehülfen im Königl. Heere, oder in den Krankenhäusern zu Düsseldorf, Barmen, Kaiserswerth, Crefeld, Mülheim an der Ruhr, oder einem grossen Krankenhause anderer Regierungs-Bezirke nachweisen. Personen, welche im Königl. Heere als Chirurgen-Gehülfen gedient haben, können überhaupt auf vorzugsweise Berücksichtigung bei sonstiger Befähigung rechnen. Auch sind solche, die als Nebengeschäft das Barbieren betreiben, besonders geeignet.

5) Stellt sich sodann die Nothwendigkeit der Concessionirung eines Heildieners für den in Vorschlag gebrachten Ort heraus, so wird von uns die Prüfung verordnet, und dieselbe entweder von unserm Medicinalrathe oder von den dazu besonders beauftragten Kreis-Medicinal-Beamten vorgenommen. Die Gebühren für dieselbe betragen 2 Thlr. Concessionen für einzelne Verrichtungen werden nicht ertheilt.

6) Die hiernach concessionirten Heildiener haben bei Empfang der Concession sich vor dem Königl. Kreis-Physicus über den Besitz der erforderlichen Instrumente auszuweisen, sowie sich von Zeit zu Zeit zu einer repetitorischen Prüfung vor demselben auf Verlangen zu stellen, und dabei diese Instrumente in gutem Zustande vorzuzeigen.

7) Die Kreis-Physiker haben bei den ihnen aufgetragenen Prüfungen darauf zu sehen, dass die nöthigen Kenntnisse zur Verrichtung der vorstehend bezeichneten Handleistungen im befriedigenden Maasse vorhanden sind, auch sich in der über die Prüfung aufzunehmenden, uns einzureichenden Verhandlung darüber näher und einzeln auszusprechen. Auf hinreichende Kenntniss des Lesens und Schreibens

ist selbstredend besonders zu sehen. Die ihnen von uns zugesendete Concession werden sie nicht eher aushändigen, als bis die Instrumente ihnen vorgezeigt sind. Sie werden im Verein mit den Kreis-Wundärzten darauf wachen, dass in dem ihnen anvertrauten Kreise die vorstehenden Bestimmungen überall genau beachtet werden, auch dass die Hebammen diejenigen betreffenden Verrichtungen unweigerlich bei dem weiblichen Geschlechte vornehmen, zu deren Ausübung sie nach Maassgabe des Hebammen-Lehrbuches unterrichtet und verpflichtet sind, sowie dass unbefugte Personen sich mit allen diesen Verrichtungen nirgends beschäftigen.

8) Die Heildiener haben sich hinsichtlich der Vergütung für ihre Bemühungen nach der hierunter folgenden Taxe zu richten. Die niedern Sätze kommen auf dem Lande, in kleinern Städten, überhaupt bei weniger Wohlhabenden zur Anwendung; die höhern bei Reichen und in grössern Städten. In allen Fällen haben Arme die niedrigern Sätze zu zahlen, sowie dieselben berechnet werden müssen, wenn die Zahlung öffentlichen Fonds zur Last fällt.

Gebühren-Taxe für die Heildiener.

I. In der Wohnung der Heildiener.

1) Für einen Aderlass am Arm oder Fuss 3—10 Sgr.
2) Für das Ansetzen trockener Schröpfköpfe bis zu 10 Stück 3 bis 10 Sgr., von 11 bis 20 und mehr $7\frac{1}{2}$—15 Sgr.
   Für das Ansetzen blutiger Schröpfköpfe bis zu 10 Stück 5 bis $12\frac{1}{2}$ Sgr., von 11 bis 20 und mehr $7\frac{1}{2}$—15 Sgr.
3) Für das Ansetzen von Blutegeln und Besorgung der Nachblutung bis 5 Stück 3—10 Sgr., von 6 bis 10 und mehr 5—15 Sgr.
   Die Blutegel werden nach der Taxe berechnet.

II. Bei Besuchen im Wohnorte.

Für jede der vorstehend bezeichneten Verrichtungen 3 bis 5 Sgr. mehr.

4) Für das Setzen eines gewöhnlichen Clystiers 3—10 Sgr., für ein solches mit Tabackrauch 5—10 Sgr.
   Werden mehrere Clystiere an demselben Tage gesetzt, so wird für jedes folgende die Hälfte berechnet.
5) Für das Streichen und Legen eines Blasenpflasters oder Senfteiges 3—10 Sgr.
6) Für Anlegung eines vorläufigen Verbandes bei Knochenbrüchen und gehörige Lagerung des kranken Gliedes 5—10 Sgr.
7) Für kunstmässige Einwickelung beider Füsse, Oberschenkel, Unterschenkel 5—15 Sgr.
8) Für Stillung der Blutungen, je nach der Schwierigkeit und dem Zeitaufwande 5—15 Sgr.
9) Für das Verbinden einer Fontanelle, einer eiternden Stelle, eines

Haarseils, für das Zurückbringen eines Mastdarm-Vorfalles 3 bis 10 Sgr.

10) Für Bereitung und Auflegen von Umschlägen, je nach der Zeit, für Einreibungen, Reinigen des Kopfes bei Hautausschlägen 3 bis 10 Sgr.

11) Für Bereitung und Abwarten eines Bades $7\frac{1}{2}$—15 Sgr.

12) Für eine und mehrere Uebergiessungen an demselben Tage $7\frac{1}{2}$ bis 15 Sgr.

13) Für Hülfeleistung bei Einrichtung von Knochenbrüchen und Verrenkungen, überhaupt bei grössern Operationen, beim Rettungsverfahren in plötzlichen Unglücksfällen, auch Anwendung des Desinfections-Verfahrens $7\frac{1}{2}$—20 Sgr.

14) Für Hülfeleistung bei den folgenden Verbänden 3—10 Sgr.

15) Zur Nachtzeit (von 10 Uhr Abends bis 6 Uhr Morgens) wird für diese Verrichtungen die Hälfte mehr entrichtet.

16) Für eine Nachtwache, einschliesslich des erforderlichen Beistandes, 15—30 Sgr.

17) Wird der Heildiener aufgefordert, Tag und Nacht bei einem Kranken zuzubringen, einschliesslich der erforderlichen Hülfeleistungen, 25—40 Sgr.

(Neben freier Beköstigung.)

18) Für Reinigen und Lagerung einer Leiche, sowie für Hülfeleistung bei einer Obduction 15—30 Sgr.

III. Für Besuche ausserhalb des Wohnortes.

19) Für einen Besuch bis zu $\frac{1}{2}$ Stunde:
am Tage 5—10 Sgr.
zur Nacht 10—15 Sgr.

20) Für einen Weg von $\frac{1}{2}$ bis 1 Stunde:
am Tage 10—15 Sgr.
Nachts 15—20 Sgr.

mehr, als für die an seinem Wohnorte verlangte Verrichtung.

Düsseldorf, den 5. Juni 1856.

Königliche Regierung.

III. Instruction für die Hebammen des Regierungs-Bezirks Potsdam.

§. 1. Die Schule für die Ausbildung der Hebammen des Regierungs-Bezirks befindet sich in Berlin.

§. 2. Die Bedingungen zur Aufnahme in das Lehr-Institut sind folgende:

1) Der Nachweis eines Alters zwischen 18 bis 30 Jahren durch Vorlegung des Taufscheins.

Nach Ueberschreitung des 30. Jahres kann von dieser Regel nur unter ganz besondern Verhältnissen eine Ausnahme gemacht werden, namentlich wenn bei nothwendigem Bedarf einer Hebamme eine jüngere geeignete Person in dem Bezirke nicht vorhanden ist, und wenn gleichzeitig eine vorzügliche Befähigung dargethan wird.

2) Der Nachweis der körperlichen Tauglichkeit und geistigen Befähigung durch ein vom Kreis-Physicus auszustellendes Attest.

Die Schülerinnen müssen gesund und kräftig gebaut sein; namentlich sollen sie beweglich, schlanke, feine Hände ohne Schwielen, Warzen, Flechten, Geschwüre haben, ferner gesunde Sinnesorgane, keine scharfen, übelriechenden Ausdünstungen, wodurch sie Andern widerlich sind, vielmehr müssen sie sehr reinlich sein. Schwangere Personen sind streng vom Unterricht ausgeschlossen, und werden, sobald sich ihre Schwangerschaft herausstellt, zurückgeschickt. Es wird ganz geläufiges Lesen und leserliches Schreiben als unumgängliche Bedingung gestellt. Ausserdem muss sich ein schnelles und leichtes Fassungsvermögen offenbaren. Bei der Wahl ist auf möglichst gebildete Frauen, in den Städten auf gebildete Bürgersfrauen, auf dem Lande auf die Frauen oder Töchter der Schullehrer und Wirthschafts-Beamten Rücksicht zu nehmen.

Der Director der Hebammen-Schule hat das Recht, die von ihm für untauglich zum Unterricht befundenen Schülerinnen zurückzuschicken.

Zu dem Atteste des Physicus ist ein Stempelbogen von funfzehn Silbergroschen erforderlich, welchen die Schülerin zu beschaffen hat, ausserdem ist für das Attest Ein Thaler an den Physicus zu bezahlen.

3) Der Nachweis eines unbescholtenen Lebenswandels durch ein Attest des Pfarrers, welches ebenfalls stempelpflichtig ist.

4) Der Nachweis des Wahl-Attestes der Gemeinde, für welche die Hebammen-Schülerin ausgebildet wird.

5) Der Nachweis der protocollarischen Verpflichtung, dass die Schülerin sich den ihren spätern Beruf regelnden Verordnungen der Königl. Behörden unterwirft.

Dies Protocoll muss, wenn die Schülerin verheirathet ist, auch von dem Ehemann, und wenn sie nicht verheirathet und noch nicht mündig ist, auch vom Vater oder Vormund unterschrieben werden.

§. 3. Die im vorhergehenden Paragraphen angeführten fünf Atteste werden in den ländlichen Bezirken dem Landraths-Amte, in der Stadt Potsdam dem Polizei-Directorium und in der Stadt Brandenburg

dem Magistrat eingereicht, und von diesen uns und dann dem Director der Hebammen-Schule vorgelegt.

Die Beschaffung der Atteste muss möglichst zeitig geschehen, so dass dieselben spätestens am 1. September eines jeden Jahres in den Händen des Directors der Hebammen-Schule sind. Später eingehende Meldungen können erst für das folgende Jahr Berücksichtigung finden.

§. 4. Der Unterricht ist für sämmtliche Schülerinnen frei.

Alle Schülerinnen ohne Ausnahme müssen während der Unterrichtszeit in der Lehr-Anstalt wohnen, und für ihre vollständige Verpflegung in dieser Zeit hat eine jede Schülerin Funfzig Thaler *praenumerando* einzuzahlen. Solchen Schülerinnen, welche den Nachweis der Armuth führen, werden auf Antrag des betreffenden Kreis-Landraths u. s. w. diese Funfzig Thaler als Unterstützung von uns gewährt.

Ausserdem muss jede Schülerin bei ihrem Eintritt in die Lehr-Anstalt Zwanzig Thaler einzahlen, wofür sie die für ihre Lernzeit und den spätern Beruf nöthigen Bücher und Geräthschaften erhält.

§. 5. Der Unterricht beginnt in jedem Jahre mit dem 1. October und endigt mit dem 15. Februar des nächsten Jahres. In der zweiten Hälfte des Februars finden die Prüfungen Statt.

Diejenigen Schülerinnen, welche die Prüfungen zur Zufriedenheit bestanden haben, erhalten von uns ihre Approbation und werden in unserm Auftrage von dem Herrn Physicus vereidigt.

Ueber diese Vereidigung ist ein besonderes, auf einen Stempelbogen von funfzehn Silbergroschen zu schreibendes Protocoll aufzunehmen.

§. 6. Der Königl. Kreis-Physicus ist der nächste Vorgesetzte der Hebamme, welche ihm daher in jeder Beziehung Achtung, Willfährigkeit und Gehorsam beweisen muss.

§. 7. Die Herren Physiker sind verpflichtet, über die Thätigkeit und moralische Führung der Hebammen ihres Kreises eine gewissenhafte und strenge Aufsicht zu führen, Nachlässigkeiten und Vergehen zu rügen, gute Aufführung zu loben und zu unserer Kenntniss zu bringen, worauf wir dann mit Verweisen und Strafen, oder mit Belobigungen und Unterstützungen belohnen werden.

§. 8. Die Herren Kreis-Physiker sind angewiesen, von Zeit zu Zeit, wenigstens alle Jahre einmal, jede Hebamme ihres Kreises ausführlich zu prüfen, die von den Hebammen gewissenhaft zu führenden Tagebücher zu revidiren, und über den Ausfall der Prüfungen uns alljährlich Bericht zu erstatten.

Die Hebammen müssen den Aufforderungen zur Prüfung willig Folge leisten und dürfen nicht ohne triftigen Entschuldigungsgrund ausbleiben. Diejenigen Hebammen, welche sich bei den Prüfungen und sonst durch lobenswerthes Betragen auszeichnen, sollen bei der Unterstützung aus dem Hebammen-Fonds vorzüglich berücksichtigt und dazu

von den Physikern empfohlen werden. Hebammen aber, welche sich den Prüfungen entziehen sollten, verlieren nicht nur ihre Ansprüche auf Unterstützung aus dem Hebammen-Fonds, sondern haben auch nach Befinden der Umstände besondere Ordnungsstrafen bis zur Entziehung ihrer Approbation zu gewärtigen.

Auch Hebammen, welche sich vernachlässigen und körperlich oder mit Rücksicht auf die Ausübung ihres Amtes unfähig werden, muss die Approbation abgenommen werden.

§. 9. Jeder Hebamme wird ein bestimmter abgegränzter Bezirk angewiesen. Sie muss in demselben, wo möglich in dem Mittelpunkte desselben wohnen, kann aber auch über ihren Bezirk hinaus, jedoch nur ausnahmsweise, ihre Praxis betreiben. Ohne Genehmigung des Kreis-Physicus darf sie ihren Bezirk nicht über 24 Stunden verlassen, und von der Bestimmung des Physicus hängt es ab, ob sie eine Stellvertreterin während ihrer Abwesenheit zu beschaffen hat.

§. 10. Jede Hebamme ist verpflichtet, in dem Bezirke, für welchen sie gewählt ist, wenigstens die auf ihre Approbation nächstfolgenden fünf Jahre zu bleiben. Nach Ablauf dieser fünf Jahre kann sie ihre Stelle aufkündigen, jedoch muss dies so zeitig geschehen, dass bis zu ihrem Abgange eine andere Frau gewählt und als Hebamme unterrichtet und approbirt werden kann. Unterlässt sie die rechtzeitige Kündigung und verlässt dennoch den bisherigen Wohnort, so wird ihr die Approbation entzogen.

Hat eine Hebamme den Wunsch, ihre Stelle schon vor Ablauf der oben bezeichneten fünf Jahre zu verlassen, so muss sie dazu die Einwilligung der Ortsbehörde und des Kreis-Physicus nachsuchen und erhalten, auch, wenn sie auf eigne Kosten unterrichtet ist, die erhaltene Unterstützung von Funfzig Thalern zurückzahlen.

An einen andern Ort darf sie sich nur mit Genehmigung der Ortsbehörde, des Herrn Landraths und des Physicus des Kreises, in den sie überzusiedeln beabsichtigt, niederlassen.

§. 11. Aus dem Unterstützungs-Fonds für Hebammen werden auf gemeinsamen Antrag des Kreis-Landraths und des Königl. Kreis-Physicus Unterstützungen gewährt. Etwanige Gesuche um Unterstützung müssen an den Kreis-Landrath gerichtet werden, sonst bleiben sie unberücksichtigt.

Es erhalten jedoch nur solche Hebammen Unterstützungen, welche sich tadellos geführt haben und von dem Herrn Kreis-Physicus empfohlen werden.

§. 12. Für die Bemühungen der Hebammen ist in streitigen Fällen folgende Taxe gültig:

1) Für eine leichte, einfache und natürliche Entbindung 20 Sgr. bis 1 Thlr. 10 Sgr.

2) Für eine dergleichen Zwillings-Entbindung 1 Thlr. 10 Sgr. bis 2 Thlr. 20 Sgr.

3) Für eine natürliche, aber sich verzögernde Entbindung, wobei Tag und Nacht zugebracht worden ist, 1 -- 3 Thlr.

4) Für eine Fussgeburt oder Steissgeburt 1 Thlr. bis 3 Thlr. 10 Sgr.

5) Für eine regelwidrige Geburt, welche durch die Wendung beendigt worden ist, 1—3 Thlr.

6) Für das Abnehmen eines unreifen Eies oder einer Mole $7\frac{1}{2}$ Sgr. bis 1 Thlr.

Die Nebenverrichtungen bei der Entbindung, wie Untersuchungen, Clystiere setzen, Einspritzungen, Abzapfen des Urins u. s. w. gehören mit zur Entbindung und werden nicht besonders honorirt.

7) Für die Untersuchung einer Schwangeren 3—20 Sgr.

8) Für das Setzen eines Blutegels 2 Sgr., bei mehrern für jeden fernern 1 Sgr.

9) Für das Schröpfen, für jede Application der Schröpfmaschine 1 bis 2 Sgr.; für jede Application eines trockenen Schröpfkopfes $\frac{1}{2}$—1 Sgr.

10) Für das Setzen eines Clystiers $2\frac{1}{2}$—$7\frac{1}{2}$ Sgr.

11) Für eine Einspritzung mittelst der Mutterspritze oder für mehrere kurz hintereinander $2\frac{1}{2}$ – $7\frac{1}{2}$ Sgr.

12) Für das Abzapfen des Urins $3\frac{1}{2}$ – 15 Sgr.

Wenn es binnen 24 Stunden mehrere Male geschieht, so wird nur die Hälfte der vorstehenden Sätze gerechnet.

13) Für die Zurückbringung eines Gebärmutter-, Scheiden- oder Mastdarm-Vorfalles $3\frac{1}{2}$—15 Sgr.

14) Für den Verband eines Nabelbruches $2\frac{1}{2}$—10 Sgr.

15) Für jeden Besuch am Tage $1\frac{1}{2}$—5 Sgr.

(Bei den oben genannten Hülfsleistungen werden die Besuche nicht besonders gerechnet.)

16) Für jeden Besuch zur Nachtzeit 5—10 Sgr.

17) Für eine Nachtwache $7\frac{1}{2}$—15 Sgr.

18) Für eine Tag- und Nachtwache 15 Sgr. bis 1 Thlr.

19) Für die mit Schwierigkeit verbundene Abnahme der Nachgeburt mehrere Stunden nach der Entbindung 15 Sgr. bis 1 Thlr. 15 Sgr.

(Die gewöhnliche gehört zur Entbindung.)

Bei den unter Nr. 1. bis 6. angeführten Hülfsleistungen ist die Hebamme verpflichtet, ohne besondere Vergütigung, in den nächsten fünf Tagen (in der Regel bis zum Abfallen des Nabelschnurrestes und zum Ablauf des Milchfiebers) die Wöchnerin und das Kind zu besuchen und sämmtliche vorkommenden Nebengeschäfte zu besorgen; das Waschen der Leinwand gehört nicht zu den Geschäften der Hebammen. Sind zu diesen Wochenbesuchen Wege über Land erforderlich, so müssen

dieselben besonders bezahlt werden. Die nach den ersten fünf Tagen nach der Entbindung geleisteten Dienste werden besonders nach der Taxe vergütet.

Der niedrigste Satz der Hebammen-Taxe ist für Leute von bekannten geringen Vermögensumständen aufgestellt. Ein mittlerer, zwischen dem niedrigsten und höchsten stehender Satz gilt für die Mittelklasse der Bürger und Bauern, der höchste Satz für die vermögende Klasse. In streitigen Fällen haben die Orts-Polizeibehörden, unter Freilassung des Recurses, zu entscheiden, welcher der oben angegebenen Gebührensätze zur Geltung komme. Wenn andere als die oben erwähnten Hülfsleistungen vorgekommen sein sollten, z. B. Hülfsleistung bei Blutungen während der Schwangerschaft (in Ermangelung eines Arztes), so behalten wir uns die Entscheidung in den einzelnen streitigen Fällen vor. Wenngleich von den Hebammen erwartet wird, dass sie gegen die Armen rücksichtsvoll und billig verfahren, und unter Umständen ihre Hülfe ohne weitere Entschädigung gern leisten, so sind sie doch nicht dazu verpflichtet, und die Armen müssen ein solches uneigennütziges Benehmen der Hebammen mit dem grössten Danke anerkennen. Für die Ortsarmen, welche aus den Gemeinde-Kassen Unterstützungen erhalten, ist die Commune verpflichtet, der Hebamme den niedrigsten Gebührensatz zu zahlen, wenn nicht ein besonderes Abkommen zwischen den Gemeinden und den Hebammen in Bezug auf die Behandlung der Ortsarmen getroffen ist.

Die Hebammen können auch dann ihre taxmässigen Gebühren fordern, wenn bei der Entbindung ein Geburtshelfer mitzugezogen worden ist.

§. 13. Bei Entfernungen von mehr als ½ Meile vom Wohnorte der Hebamme kann dieselbe Fuhrwerk verlangen, namentlich bei schlechtem Wetter und in rauher Jahreszeit, oder bei schlechten Wegen oder in der Nacht. Für die Ortsarmen ist die Gemeinde verpflichtet, das Fuhrwerk zu stellen.

§. 14. Um die Hebammen unseres Regierungs-Bezirks vollständig über ihre Stellung, ihre Rechte und Pflichten dem Staate, dem Geburtshelfer und dem Publicum gegenüber zu unterrichten, gleichzeitig um sie mit den neusten Bestimmungen und Gesetzen, welche in das Hebammen-Lehrbuch noch nicht aufgenommen werden konnten, bekannt zu machen, haben wir beschlossen, einer jeden Hebamme die Schrift des frühern Directors der Hebammen-Lehranstalt, Herrn Dr. *Credé*: „Die Preussischen Hebammen, ihre Stellung zum Staate und zur Geburtshülfe“ zum Geschenk zu machen.

Diese Schrift enthält eine nähere Darlegung der in vorstehender Instruction enthaltenen Paragraphen, und berührt ausserdem noch viele andere Punkte, welche für das richtige Benehmen der Hebammen von Werth sind.

Wir erwarten, dass die Hebammen sich befleissigen werden, die in dieser Schrift angegebenen Vorschriften pünktlich zu befolgen; Verstösse gegen die Vorschriften derselben werden, je nach ihrer Schwere, mit Verweisen, Geldstrafen und Entziehung der Approbation bestraft werden.

Potsdam, den 23. August 1856.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

IV. Betreffend das Mutterkorn.

Die vorherrschend nasse Witterung in den Monaten Mai und Jun d. J. hat nach eingegangenen amtlichen Berichten auch im hiesigen Regierungs-Bezirk die Erzeugung des sogenannten Mutterkorns im Roggen (*secale cornutum*) ungemein befördert. Solche entartete Körner erscheinen meistens zu 2 bis 6 an einer Aehre, sind grösser und zugleich etwas leichter als die gesunden Körner, von hornartiger und moderiger Beschaffenheit, tief-blauschwarzer Färbung und von einem scharfen, pfefferartigen Geschmack. Seit langen Jahren wird das Mutterkorn in der ärztlichen Praxis verwendet, wobei seine heftigen Wirkungen nur zu oft beobachtet worden sind. Auch liefert es ein giftiges Alkaloid, das Ergotin. Wenn schon diese Verwendung des Mutterkorns vor dessen Genuss warnen muss, so lehrt auch die Erfahrung, dass letzterer die schrecklichsten Krankheiten, selbst epidemisch zur Folge haben kann; namentlich wird die sogenannte Kriebelkrankheit (*gangrène*), bei welcher öfters einzelne Glieder brandig werden und abfallen, dem Genusse des Mutterkorns zugeschrieben.

Unter diesen Umständen wenden wir uns zunächst an die Landwirthe mit der Aufforderung, dahin zu sehen, dass beim Reinigen des Roggens mit der Schwinge oder Wanne das Mutterkorn mit grösster Sorgfalt davon abgesondert werde. Zugleich empfehlen wir den Müllern, auf das ihnen zugehende Mahlgut besonders aufmerksam zu sein und kein Korn zu vermahlen, welches in ungewöhnlicher Weise mit Mutterkorn vermischt, ihnen zugebracht wird. Wir bemerken in dieser Hinsicht noch, dass eine grössere Beimischung als 1 Procent von dieser Substanz unter allen Umständen als gesundheitsschädlich zu erachten ist.

Aachen, den 2. August 1856.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

V. Betreffend denselben Gegenstand.

Durch die anhaltend nasse Witterung ist in diesem Jahre das sogenannte Mutterkorn häufig erzeugt.

Es gehört dasselbe zu den Giften, welche gefährliche, ja tödtliche Krankheiten verursachen. Die Entfernung desselben aus dem Korn ist deshalb nothwendig und wird leicht durch Aussuchen, Wannen, Worfeln, Sieben oder Waschen bewirkt.

Mit Bezug auf §§. 5., 6. und 11. des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850 verordnen wir hiermit für den Umfang unseres Verwaltungs-Bezirks: Das zum Verkauf Stellen von Getreide, welches nicht von Mutterkorn gereinigt ist, sowie die Anfertigung und das zum Verkauf Stellen von Mehl und Backwaaren, zu welchem ein derartiger Stoff verwendet ist, wird — vorbehaltlich der im Strafgesetzbuch wegen des Verkaufs verdorbener Esswaaren vorgesehenen strengern Strafen — bei Geldstrafe bis zu Zehn Thalern untersagt.

Zugleich werden alle Beamten auf die genaue Beobachtung der vorstehenden Bestimmungen aufmerksam gemacht, und wird allen Getreide- und Fruchtmessern aufgetragen, kein verkauftes Korn zu messen, welches nicht von Mutterkorn gereinigt ist. Finden sie solches, so haben sie der Polizei-Behörde Anzeige zu machen.

Gegenwärtige Bestimmungen treten an Stelle der betreffenden Amtsblatt-Bekanntmachung vom 6. September 1816 (Amtsblatt 1816, S. 241).

Coblenz, den 6. August 1856.

Königliche Regierung.

VI. Betreffend denselben Gegenstand.

Auf Grund des §. 11. des Gesetzes vom 11. März 1850 wird für den ganzen Umfang des Regierungs-Bezirks Düsseldorf hierdurch angeordnet:

§. 1. Müller, welche mit sogenanntem Mutterkorn vermischtes Getreide zum Vermahlen annehmen, oder im Betriebslocale der Mühle aufbewahren, oder auf ihrer Mühle vermahlen, verfallen in eine Polizeistrafe von 5 bis 10 Thalern.

§. 2. Gleiche Strafe trifft:

a) die Bäcker, welche Mehl, worin augenscheinlich Mutterkorn enthalten, verbacken, oder unter den zum Verbacken bestimmten Mehlvorräthen aufbewahren;

b) alle diejenigen, welche mit Mutterkorn gemischtes Getreide verkaufen oder zum Verkauf ausstellen.

§. 3. Die vorstehende Verordnung tritt sofort in Kraft.

Düsseldorf, den 8. August 1856.

Königliche Regierung.

VII. Betreffend denselben Gegenstand.

Es ist in einzelnen Kornfeldern, namentlich an den Rändern der Wiesen, das Mutterkorn in einer ungewöhnlichen Menge bemerkt worden.

Die Besitzer solcher Kornfelder machen wir deshalb auf die Reinigung des Roggens, bevor er zum Verkauf, *resp.* zur Mühle gebracht wird, aufmerksam. Die Reinigung geschieht leicht und zweckmässig, wenn der Roggen scharf geworfen und später durch ein Weitzen- oder Gerstensieb getrieben wird, durch welches die Roggenkörner selbst durchfallen, das Mutterkorn aber in dem Siebe zurückbleibt.

Sämmtliche Polizei-Behörden werden angewiesen, im Interesse der Gesundheitspolizei diesem Gegenstande eine fortdauernde Aufmerksamkeit zu widmen, namentlich aber den Kornhandel in dieser Beziehung strenge zu überwachen.

Erfurt, den 11. August 1856.

Königliche Regierung.

VIII. Betreffend denselben Gegenstand.

Da das der Gesundheit schädliche Mutterkorn in diesem Jahre ungewöhnlich häufig vorkommt, und es dadurch nöthig wird, dasselbe aus dem damit verunreinigten Getreide (Roggen und Weitzen) vor dem Vermahlen zu entfernen, so finden wir uns veranlasst, auf Grund des §. 11. des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850 als polizeiliche Vorschrift zu bestimmen, was folgt:

Getreide, unter welchem sich auf das Pfund mehr als ein Viertel-Loth Mutterkorn befindet, darf nicht verkauft werden. Auch dürfen Müller solches Getreide nicht zum Vermahlen annehmen oder in der Mühle aufbewahren oder vermahlen.

Contravenienten gegen diese Bestimmungen verfallen in eine Polizeistrafe von 5 bis 10 Thalern.

Cöln, den 5. September 1856.

Königliche Regierung.

IX. Betreffend denselben Gegenstand.

Erfahrungsmässig wirkt der längere Zeit fortgesetzte Genuss von Brot, welches mit vielem Mutterkorn verunreinigt ist, sehr nachtheilig auf die menschliche Gesundheit und erzeugt unter Umständen eine eigenthümliche Krankheit, welche sich durch heftige Convulsionen und Starrkrämpfe mit dem Gefühle von Kriebeln oder heftigen Schmerzen äussert, zwar selten tödtlich ist, aber in langwierige Nervenkrankheiten und Abzehrung übergehen kann. Da in diesem Jahre auf vielen Roggenfeldern das Mutterkorn in grosser Menge vorgekommen ist, so machen wir den Producenten zur besondern Pflicht, auf die Reinigung des Roggens, bevor er zum Verkauf oder zur Mühle gebracht wird, die grösste Sorgfalt zu verwenden. Diese Reinigung geschieht am zweckmässigsten, wenn der Roggen in scharfem Luftzuge stark geworfen und später durch ein Weitzen- oder Gerstensieb geschüttet wird, durch welches die Roggenkörner durchfallen, während die an sich viel dickern Mutterkörner im Siebe zurückbleiben.

Sämmtliche Polizei-Behörden unseres Geschäfts-Bezirks werden hierdurch angewiesen, darauf zu halten, dass kein mit Mutterkorn erheblich verunreinigtes Getreide zum Verkauf gestellt werde, und Uebertretungsfälle auf Grund des Strafgesetzbuchs §. 345. *ad* 5. zur Anzeige zu bringen.

Magdeburg, den 10. September 1856.

Königliche Regierung.

X. Betreffend die arsenikhaltigen Tapeten u. dergl.

Unter Bezug auf das am 15 Mai 1850 erlassene Verbot der Anwendung der mittelst Arsenik dargestellten grünen Kupferfarben zum Färben oder Bedrucken von Papier, namentlich zum Anstreichen von Tapeten und Zimmern, zum Bedrucken von Fensterrouleaux, Gardinen und Fenstervorsetzern, und des Handels mit den genannten, durch arsenikhaltige Farben gefärbten Gegenständen, kann das Polizei-Präsidium nicht dringend genug das Publicum auf die Gefahren aufmerksam machen, welche die Benutzung der genannten mit arsenikhaltigen Farben gefärbten Gegenstände, besonders das Bewohnen von Zimmern, deren Wände mit dergleichen Farben bemalt oder mit derartigen Tapeten bekleidet sind, für die menschliche Gesundheit herbeiführt.

Am meisten gefährdet sind erfahrungsmässig solche Zimmer, durch deren Feuchtigkeit die Verdunstung des Arseniks befördert wird.

Die Einathmung dieser Dünste hat aber die Erscheinungen einer allmäligen Arsenik-Vergiftung — gestörte Verdauung, beengtes Athemholen, Husten, umherziehende Schmerzen, Muskelschwäche, Zittern und

Lähmung der Glieder, Ausfallen der Haare, Hautgeschwüre, Abmagerung und endlich sogar Zehrfieber und Tod — zur Folge.

Um die an den Wänden vorhandenen Arsenikfarben zu entfernen, darf man sie nicht trocken abreiben. Man muss sie mit Salzwasser abwaschen, weil durch trockenes Abreiben von dem Arbeiter unvermeidlich eine grosse und leicht tödtlich wirkende Menge Arsenik eingeathmet werden würde.

Das Polizei-Präsidium empfiehlt den Herren Aerzten, welche in ihrem Wirkungskreise vorzugsweise Gelegenheit haben, diesem Gegenstande Aufmerksamkeit zu widmen, auf Beseitigung der arsenikhaltigen Kupferfarben durch Rath und Belehrung einzuwirken.

Berlin, den 17. September 1856.

Königliches Polizei-Präsidium.

Freiherr *von Zedlitz.*

XI. Betreffend die Benutzung schädlicher Farben zum Spielzeug.

Zur Verhütung der Benutzung schädlicher Farbestoffe zur Färbung des Kinderspielzeug und der Conditoreiwaaren, bringen wir das nachstehende Verzeichniss der schädlichen und unschädlichen Farben zur allgemeinen Kenntniss, und untersagen auf Grund des §. 11. des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850 den Verfertigern und Verkäufern solcher Waaren die Verwendung der als schädlich bezeichneten Farben. Selbst wenn kein Nachtheil entstanden ist, werden die Waaren, zu welchen ein verbotener Farbestoff verwendet worden, confiscirt und der Uebertreter mit einer Geldbusse bis zu 10 Thalern belegt werden.

A. Schädliche Farben.

a. Für Spielzeug.

Weiss. Bleiweiss, Kremserweiss, Schieferweiss, Schwerspath, Zinkoxyd, Wismuthweiss.

Gelb. Operment oder Rauschgelb (*Auri pigmentum*), Königsgelb, Kasselergelb, Neapelgelb, Bleigelb oder Massicot, Englischgelb, Mineralgelb, Chromgelb oder chromsaures Blei, Neugelb, *Gummi guttae*, gelbe Bronce und Parisergelb.

Grün Grünspan, Grünspanblumen, Braunschweigergrün, Berggrün, Bremergrün, Schwedisches oder Scheelsches Grün, Wienergrün, Schweinfurtergrün, Parisergrün, Berlinergrün, Hirschbergergrün, Neugrün, Oelgrün, grüne Bronce, Kaisergrün, Mitisgrün, Englischgrün, Kasselergrün, Moosgrün, Papageiengrün, Chromgrün, Kobaltgrün, grüner Zinnober, Kaiserdeckgrün, Maigrün, Mineralgrün, Neapelgrün, Neuwiedergrün, Zinkblende und jedes aus einer Mischung von schädlichem Gelb und Blau noch sonst zu bildende Grün.

Blau. Bergblau, Mineralblau, Bremerblau, Silberblau, Binsenblau, Wienerblau, Königsblau, Leuthenerblau, Smalte, blauer Erzglanz, blauer Streuglanz, Eschel, Ultramarinblau.

Roth. Maler-Zinnober, Mennige (*Minium*), Kupferroth, Kupferbronce, Chromroth, Englischschönroth, Mineralroth, rother Streuglanz.

b. Für Conditoreiwaaren.

Roth. Maler-Zinnober, Mennige (*Minium*), Operment und die übrigen oben angegebenen Substanzen.

Grün. Grünspan, Grünspanblumen und die übrigen oben angegebenen Substanzen.

Blau. Bergblau und die sämmtlichen oben angegebenen Farbestoffe.

Orangegelb. Ein Gemenge der oben angeführten Substanzen.

Violett. Eine Verbindung der oben bezeichneten rothen und blauen Farben.

Braun. *Terra siena* und Gemische aus einer der oben angeführten Farben Roth und Schwarz.

Gold- und Silberfarbe. Unechtes oder Schaumgold und unechtes oder Schaumsilber.

B. Unschädliche Farben.

a. Für Spielzeug.

Weiss. Präparate gut ausgewaschener Kreide, mit Wasser angerührter und getrockneter Gyps, weiss gebranntes Hirschhorn und Elfenbein, Asbest (Federweiss), präparirter Speckstein, präparirter Talk und weisser Thon.

Gelb. Kurkumawurzel, Schüttgelb, Saffran, Orlean, gelbe Erde, gelber Krapplack, Berberitzenwurzel, Ockergelb, Quercitron, Scharfe, Wau, Kreuzbeeren, Gelbbeeren, gelber Lack, Saftgelb und eine Abkochung von Gelbholz mit dem vierten Theile Alaun und Gummi versetzt.

Grün. Saftgrün und alles Grün, welches aus der Zusammensetzung der unschädlichen blauen und gelben Farben hergestellt werden kann, z. B. Indigo oder Berlinerblau oder Lackmus mit Kurkumawurzel oder Saffran versetzt.

Blau. Reines Berlinerblau, Indigo, besonders mit vier Theilen concentrirter Schwefelsäure bereitet und durch Natrum oder Kreide abgestumpfte Auflösung desselben, Lackmus und Saftblau, Sächsisches Blau, Tinctur von blauen Violen oder Kornblumen, Pariserblau, Neublau.

Roth. Carmin, Carminlack, Freienwalderroth, Kugellack, Berlinerroth, Florentinerlack, Krapplack, Rosenlack, Cochenille, Wienerlack, Tincturen und Abkochungen von Fernambukholz, Campecheholz, desgleichen von Cochenille mit etwas Weinstein, ein Aufguss von Essigrosen mit Wasser bereitet, die Säfte von rothen Beeren, Armenischer Bolus, Braunroth, gepulvertes Sandelholz.

Braun. Bister, Cölnische Erde, Mumie, Sepia, Umbra, Kasseler-

braun, Mahagonibraun, Mineralbraun, Modebraun, Russischbraun und Mischungen aus unschädlichem Roth und Schwarz.

b. Für Conditoreiwaaren.

Roth. Eine Abkochung von Fernambukholz mit Alaun, die Säfte rother Beeren, ein Aufguss von rothen Klatschrosenblättern mit Wasser bereitet.

Gelb. Saftgelb, Saflor, Safran, Kurkumawurzel, ein wässriger Aufguss von gelben Ringelblumen.

Blau. Reines Berlinerblau, Lackmus, Indigo.

Grün. Saftgrün und die Verbindungen aus den unschädlichen blauen Farben mit den vorgenannten gelben.

Orangegelb. Eine Abkochung von Orlean mit einem Zusatze von Natrum, Saftgrün, sowie Gemische aus unschädlichen gelben und rothen Farben.

Violett. Cochenille, mit Soda oder Kalkwasser ausgezogen, Lackmus, Saftviolett und Gemische aus unschädlichen rothen und blauen Farben.

Gold und Silber. Echtes Blattsilber und echtes Blattgold.

Die Polizei-Behörden unsers Verwaltungs-Bezirks haben die Verfertiger und Verkäufer von Spielsachen und Conditoreiwaaren auf die vorstehende Verordnung aufmerksam zu machen und deren Befolgung durch häufige, unvermuthete Revisionen der von ihnen gebrauchten Farbestoffe zu controlliren.

Marienwerder, den 16. November 1855.

Königliche Regierung.

12.

Kritischer Anzeiger.

Practisches Handbuch der gerichtlichen Medicin. Nach eigenen Erfahrungen von *Johann Ludwig Casper*. Thanatologischer Theil. Mit einem Atlas von 9 colorirten Tafeln. A. u. d. T.: Handbuch der gerichtlich-medicinischen Leichen-Diagnostik. Berlin, 1857. XXXI u. 860 S. 8.

Mit dem Titelmotto: *non hypotheses condo, non opiniones vendito; quod vidi, scripsi* — habe ich den Zweck des Werkes ausgesprochen. Was dies Handbuch von den bisherigen deutschen (wenige ausgenommen) unterscheidet, ist, dass es eben ganz und gar „nach eigenen Erfahrungen" geschrieben ist. Es kann nichtsdestoweniger sehr unvollkommen sein, worüber die Kritik der, in gerichtlich-medicinischen Dingen selbst erfahrnen Männer zu entscheiden haben wird. Allein es wird immer zugegeben werden müssen, dass der Verf. kein unzweckmässiges Werk unternommen, wenn er, im Gegensatz zu der beliebten Bearbeitung der gerichtlichen Medicin, die eine Naturwissenschaft wie jede andere ist, durch blosse Stubengelehrte, die Resultate einer langen und die seltensten Ereignisse umfassenden Erfahrung in wissenschaftlicher Verarbeitung zu veröffentlichen unternahm. Die Gelegenheit, medicinisch-forensische Naturbeobachtungen in grösserm Maasse anstellen zu können, ist selten und nur den wenigen practischen Gerichtsärzten, die in grossen Hauptstädten fungiren, gegönnt. Möchten viele dieser Männer sich durch meinen Versuch angeregt fühlen, ihrerseits mit einer wissenschaftlichen Bearbeitung der *Medicina forensis* hervorzutreten. Es werden dann immer mehr und mehr die zahlreichen Irrthümer und falschen Behauptungen, von denen viele seit urvordenklicher Zeit als baare Münze in der gerichtlichen Arzneiwissenschaft coursiren, schwinden, welche eine Bearbeitung der Lehre durch Theoretiker vom Schreibtisch und Lehrstuhl eingeschwärzt hat, die niemals eine gerichtliche Leiche, einen simulirenden

Criminal-Gefangenen, einen Fall von zweifelhaftem Gemüthszustand u. s. w. gesehn hatten. Alle Bedürfnisse der Praxis durch diese selbst kennend, habe ich mich bemüht, keines derselben bei der Bearbeitung des Buches zu übersehn, und ich glaube versprechen zu können, dass gerichtsärztliche Practiker über jede denkbare Frage, die ihnen am Obductionstisch vom Richter vorgelegt werden möchte, erforderlichen Falls sich hier werden Raths erholen können. Der colorirte Atlas dürfte besonders Anfängern willkommen sein, um ihnen, in Ermangelung der natürlichen Präparate, eine annähernde Versinnlichung derselben zu geben. *Casper.*

Medicinal-Kalender für den Preussischen Staat auf das Jahr 1857. Mit Genehmigung Sr. Excell. des Herrn Ministers *von Raumer* und mit Benutzung der Acten des K. Ministeriums der u. s. w. Medicinal-Angelegenheiten. Berlin, 1856. gr. 16.

Dieses allgemein beliebte und sämmtlichen Preussischen Medicinal-Personen unentbehrliche Taschenbuch ist in seiner bewährten Form und in der gewohnten ansprechenden äussern Ausstattung abermals erschienen, und hat abermals in der „Darstellung der gebräuchlichsten medicinischen Bäder", in der „Anleitung zur diagnostischen Harnuntersuchung", und in der Angabe der „*Pharmacopoea elegans Berolinensis*", so wie in den Nachrichten über die Anstalt für künstliche Mineralwässer in Berlin, sehr dankenswerthe Bereicherungen erfahren, während die übrigen Rubriken und die officiellen statistischen Nachweisungen, Medicinal-Personen-Tabellen u. s. w., die wir, bei der grossen Verbreitung des Kalenders, als allgemein bekannt voraussetzen können, in gewohnter Weise beibehalten worden sind.

Berliner statistisches Jahrbuch, enthaltend den Bericht des statistischen Amtes im Königl. Polizei-Präsidium zu Berlin für das Jahr 1854. Von Dr. *Eduard Müller*, Regierungs- und Medicinalrath. Berlin, 1856. 281 S. 8.

Ein wie vortreffliches Material diese Jahrbücher, deren drittes in der Reihe das vorliegende ist, für medicinische Sta-

tistik im Allgemeinen und für die Berlins im Besondern bieten, ist schon früher von uns gebührend anerkannt worden. Dass sie noch mehr Stoff zur Verwerthung für die allgemeine Statistik liefern, da sie höchst gründlich alle statistisch erfassbaren Gegenstände behandeln, wollen wir nur beiläufig bemerken. Der vorliegende Band, stärker und reicher als seine Vorgänger, bringt die umfassendsten Nachrichten über die climatischen, Bevölkerungs-, Wohnungs-, Nahrungs- und Medicinal-Verhältnisse der Hauptstadt, deren blosse Civil-Einwohnerzahl sich am Schlusse des J. 1854 bereits auf 436,092 Seelen belief. Möge der Verf. nicht ermüden, in der fortgesetzten Bearbeitung dieser Berichte. Der Dank aller Sachkenner ist ihm gewiss.

Das Medicinalwesen des Preussischen Staates. Dargestellt unter Benutzung der Archive der Königl. Ministerien von *Ludwig von Rönne*, Kammergerichtsrathe. Zweiter Supplementband, enthaltend die bis Mitte des Jahres 1856 erlassenen Verordnungen. Breslau, 1856. XII und 128 S. 8.

Ganz nach der bekannten Eintheilung der Materien in dem grössern Werke ist nun die brauchbare, für den Preussischen Medicinal-Beamten unentbehrliche Sammlung bis in die neuste Zeit fortgesetzt. Die bisherigen chronologischen und alphabetischen Register fehlen auch diesem Supplementhefte nicht.

Compendium der Apotheker-Gesetze und Verordnungen des Kaiserthums Oesterreich, mit besonderer Rücksicht auf das Bedürfniss der Candidaten der Pharmacie, bearbeitet von Dr. *Mathias Macher*, k. k. Bezirks- und Gerichtsarzt zu Stainz. Wien, 1857. VIII und 139 S. 8.

Ursprünglich, wie der Titel sagt, nur zum Unterricht für die pharmaceutischen Gehülfen des Kaiserstaates bestimmt, welche, nach der Vorrede, beim Examen vorschriftsmässig (wie auch in Preussen) besonders auch über die bestehenden Apotheker-Verordnungen geprüft werden, hat die kleine Samm-

lung doch auch einen allgemeinern Werth für Medicinal-Beamte auch in nichtösterreichischen Ländern zur Vergleichung mit den *resp.* inländischen gesetzlichen Bestimmungen. Ein sehr vollständiges Sachregister erleichtert das Nachschlagen und die gesuchte Belehrung über einzelne Gegenstände.

Die Ernährung der Organismen, besonders des Menschen und der Thiere im hungernden Zustande. Untersucht von Dr. *Carl Enzmann*, pract. Arzt in Dresden. Dresden, 1856. 205 S. 8.

Diese, nur in sehr entfernter Beziehung zu dem Zwecke dieser Zeitschrift stehende Schrift versucht die physiologisch-chemischen Vorgänge bei der Ernährung auf mathematische Principien zurückzuführen, oder mit diesen in Verbindung zu bringen. Wir müssen die Kritik der auffallenden hier vorgetragenen Lehren den Männern von Fach überlassen. Neu scheinen uns die Ansichten jedenfalls.

Studien über den Ergotismus, insbesondere sein Auftreten im neunzehnten Jahrhundert; aus Anlass einer Epidemie in Oberhessen im Winter 1855/6. Von Dr. *Theodor Otto Heusinger*. Mit zwei lithographirten Figurentafeln. Marburg, 1856. 76 S. 4.

Nach des Verfs. Zusammenstellungen waren die Jahre 1770—77 die letzten, in denen grosse Ergotismus-Epidemieen vorkamen. Ausgestorben ist aber die Krankheit keineswegs, „sie ist nur vor der Verbesserung des Bodens und vor der Cultur der Kartoffel im Norden, des Mais im Süden zurückgewichen, hat sich aber noch lange in Russland, Schweden und Finnland erhalten.“ Herr *H.* sammelt nur die Fälle und kleinen Epidemieen des laufenden Jahrhunderts und schildert dann die von ihm beobachtete auf dem Titel bezeichnete Epidemie nach einzelnen Fällen. Der Ausgang war meist ein günstiger. Die fleissige Schrift des Sohnes eines würdigen Vaters, dem er zahlreiche Beiträge für seine Arbeit verdankt, ist ein dankenswerther Zuwachs zur Literatur über das Mutterkorn.

Gerichtliche Leichenöffnungen, mitgetheilt und erläutert von Dr. *Adolph Niemann*, Königl. Medicinalrathe und Mitgliede des Königl. Medicinal-Collegii der Provinz Sachsen. Erstes Hundert. Separatabdruck aus *Henke's* Zeitschrift für Staatsarzneikunde. Erlangen, 1856. VIII und 129 S. 8.

Diese, dem Herausgeber dieser Vierteljahrsschrift gewidmete Sammlung ist genau nach dem Muster von *Casper's* „gerichtlichen Leichenöffnungen" abgefasst, mit dem einzigen Unterschiede, dass die vorliegende Sammlung nicht, wie die *Casper*'sche, auf eigenen Beobachtungen beruht, sondern dass die hier mitgetheilten Fälle den Acten entnommen sind. Hierbei bleibt der Uebelstand unbeseitigt, dass eine grosse Zahl von Beobachtern concurriren, und dass die Zuverlässigkeit der Beobachtungen nicht überall zu controlliren ist. Nichtsdestoweniger bleibt eine solche Casuistik immer dankenswerth, nur würden wir, sollte der Herr Verf. etwa eine zweite Centurie beabsichtigen, eine strengere Auswahl der Fälle wünschen müssen.

Ueber die Lebens-Chancen der Israeliten gegenüber den christlichen Confessionen. Biostatische Studie von *E. Glatter*, Dr., K. K. Comitats-Physicus. Wetzlar, 1856. 44 S. 8.

Diese interessante kleine Schrift beweist auf statistischem Wege Folgendes: 1) Das Verhältniss der geschlossenen Ehen zur Bevölkerung ist bei den Israeliten ein kleineres als bei andern Nationalitäten. 2) Die Ehen bei den Israeliten sind im Allgemeinen weniger fruchtbar als bei den Christen. 3) Die Sexualdifferenz der Geburten findet sich bei den Israeliten auffallend zu Gunsten des männlichen Geschlechts. 4) Die Sterblichkeit im kindlichen Alter ist bei den Juden eine verhältnissmässig geringere. 5) Der Jude lebt im Durchschnitt länger als der Christ. 6) In der geringern Sterblichkeit liegt die Ursache der grössern Vermehrung der Israeliten. 7) Viele Erscheinungen im Leben des jüdischen Volkes lassen sich leicht aus den specifischen, biostatischen Verhältnissen desselben erklären. 8) Diese Verhältnisse lassen sich nur durch Annahme einer Racen-Differenz (nicht aus den gegen die christlichen ganz veränderten Gewohnheiten, Gebräuchen und Lebensverhältnissen?) erklären.

Taschenbuch der topographischen Anatomie und ihre Beziehungen zur Chirurgie und gerichtlichen Medicin. Für Studirende, Aerzte und Wundärzte, namentlich auch Gerichtsärzte bearbeitet von Dr. *C. G. Burger*, Oberamts-Wundarzt in Munsingen. Mit 42 Holzschnitten. Freiburg, 1855. IX und 371 S. 12.

Ein compendiöses nach den Regionen des Körpers geordnetes Büchlein, das Anfängern und zum Nachschlagen auch Geübtern zu empfehlen ist. Das chirurgische Interesse war, wie man sieht, bei der Bearbeitung das vorwaltende. Die eingedruckten Holzschnitte sind scharf und meist auch deutlich genug zur Versinnlichung der Gegenstände.

Des climats de montagne considérés au point de vue médical par le Docteur H. C. Lombard. Genève 1856. 67 S. 8.

Nach den vom Verf. angeführten Thatsachen gelangt er zu den Schlüssen: dass die Höhen-Atmosphäre auf den Organismus einen belebenden Einfluss ausübt, der die Hämatose erleichtert, die Verdauung stärkt, die Kräfte wieder herstellt und das Cerebro-Spinal-Nervensystem beruhigt, dagegen zu Entzündungen, Blutungen und Asthma prädisponirt. Sehr interessant ist eine Eintheilung der Schweizer Ortschaften auf den Höhen unter und über 1000 Metres je nach ihrem Einfluss auf die verschiedenen Familien von Krankheiten, und eine Zusammenstellung der Höhen über der Meeresfläche in der Schweiz vom Montblanc (4801 Metres) bis Genf (378 M.).

13.

Bibliographie.

Bednar, A., Kinder-Diätetik, Wien, Braumüller. n. 1 Thlr.

Casper, J. L., Practisches Handbuch der gerichtlichen Medicin. Thanatologischer Theil. Mit einem Atlas v. 9 color. Taf. 4 Berlin, A. Hirschwald. n. 6 Thlr. 20 Sgr.

Chevallier, M. A., Wörterbuch der Verunreinigungen und Verfälschungen der Nahrungsmittel etc. 1. Bd. 2. Hälfte. Göttingen, Vandenhoeck u. Ruprecht. n. 1 Thlr.

Gierer, J. D., Die Lungenseuche des Rindviehes. München, Finster in Comm. n. 10 Sgr.

Klencke, H., Die Nahrungsmittelfrage in Deutschland. 2 Thle. Leipzig, Kummer. n. 20 Sgr.

Lisle, E., du suicide; statistique, médecine, histoire et législation. Paris, 1856. 7 Fr.

Marcet, W., On the composition of food, and how it is adulterated. London. 6½ Sh.

Rönne, L. v., das Medicinalwesen des preuss. Staates. 2. Suppl.-Bd. Breslau, Aderholz. 20 Sgr.

Saint-Hilaire, Isidore Geoffroy, Lettres sur les substances alimentaires et particulièrement sur la viande de cheval. Paris. 2½ Fr.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.

14.

Was ist „Verstümmelung“ im Sinne des §. 193. des Strafgesetzbuchs?[1])

Superarbitrium

der Königlichen wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen.

Erster Referent: **Casper.**

Das Königl. Kreisgericht zu G. hat unter dem 26. November v. J. von der unterzeichneten wissenschaftlichen Deputation ein Ober-Gutachten über die Frage gewünscht:

ob die Folge einer stattgefundenen Verletzung, Gebärmuttervorfall, für eine Verstümmelung im Sinne des §. 193. des Strafgesetzbuchs zu erachten sei?

welches Gutachten wir im Nachstehenden unter Remission des 1. *Vol.* Acten erstatten.

Die 30 Jahre alte, seit 11 Jahren verheirathete *Johanna K.* will in Folge einer von ihrem Ehemanne ihr zugefügten Misshandlung einen Gebärmuttervorfall davon getragen haben. Bei jener Misshandlung soll ihr

1) Der Paragraph lautet: „Ist bei einer vorsätzlichen Misshandlung oder Körperverletzung der Verletzte verstümmelt, oder der Sprache, des Gesichts, des Gehörs, oder der Zeugungsfähigkeit beraubt, oder in eine Geisteskrankheit versetzt worden, so ist die Strafe Zuchthaus bis zu 15 Jahren.“ *C.*

Mann angeblich sie mit dem Kopf gegen einen Ofen geworfen haben, so dass ein Stein aus demselben herausfiel, ihr dann den Kopf zwischen seine Beine gequetscht, ihr die Röcke aufgehoben, mit einem Stricke sie auf den Hintern geschlagen, dann sie mit Gewalt zur Erde geworfen und mit den Füssen in's Kreuz getreten haben. Seit dieser Zeit behauptet sie, an einem Vorfall der Gebärmutter und an einer Blutung aus den Geschlechtstheilen, wenn sie schwere Arbeiten verrichte, zu leiden. Der Kreis-Physicus Dr. *N.* fand bei der Exploration bei ihr eine Senkung der Gebärmutter, so stark, dass der untersuchende Finger sie zwischen den innern Schaamlefzen fühle. Dabei fand er grosse Empfindlichkeit der Scheide mit bedeutendem Schleimfluss und Empfindlichkeit der Gebärmutter. Er bestätigt, dass die *K.* gar nicht im Stande sei, anstrengende Arbeiten zu verrichten, und behauptet, dass diese Senkung nicht etwa eine Folge der vorangegangenen Entbindungen gewesen sein könne, „da die *K.* jedesmal von einer geprüften Hebamme entbunden worden und das Wochenbett jedesmal naturgemäss verlaufen sei", und setzt sodann auf Befragen wörtlich hinzu: „eine Verstümmelung der Geschlechtstheile kann ich in diesem Falle nicht annehmen, obwohl zur Heilung ein Instrument in die Scheide gebracht werden müsste und für längere Zeit liegen gelassen, der Beischlaf allerdings nur höchst vorsichtig und unter Umständen auch gar nicht vorgenommen werden kann. Eine Unfruchtbarkeit ist in diesem Falle nicht zu befürchten." Dass der Ehemann behauptet, seiner Frau eine solche angeschuldigte Misshandlung gar nicht zugefügt zu haben, behauptet, dass dieselbe schon während der ganzen Zeit ihrer Ehe mit ihm an

einem Gebärmuttervorfall gelitten habe u. s. w., wollen wir nur beiläufig hier erwähnen, da die Entstehung des Muttervorfalls für uns nicht Gegenstand der Frage ist.

K. wurde *ex* §. 192a. des Strafgesetzbuchs unter Anklage gestellt. Im Audienztermine vom 27. September v. J. äusserte sich der genannte etc. Dr. *N.*: dass, wenn die Senkung der Gebärmutter eine unvollkommene sei, dass dann der Beischlaf allerdings möglich, wenn auch schmerzhaft, dass er jedoch unausführbar sei, wenn die Senkung eine vollkommene. Complicationen und Folgen eines alten und vernachlässigten Vorfalls liessen den Beischlaf auch nur unter den furchtbarsten Schmerzen oder auch gar nicht zu. Bei einer neuen Untersuchung an Ort und Stelle fand derselbe Arzt, dass die Gebärmutter sich um einen halben Zoll zurückgezogen habe. Die Scheide war jetzt mit blutigem Schleim stark angefüllt. Er erklärte jetzt die Möglichkeit des Beischlafs und des Verrichtens leichter Arbeiten, und erachtete die „Verletzung im vorliegenden Falle für eine erhebliche", und da es nicht an Fällen vollkommener Heilung der Gebärmuttervorfälle fehle, so könne er „deshalb diese Verletzung nicht zu den Verstümmelungen zählen, zumal nach dem Wortbegriff Verstümmelung eine Verunstaltung durch Defect sei, welche hier nicht vorliege." Die Staats-Anwaltschaft beantragte hierauf die Einholung eines anderweiten Gutachtens Seitens des Königlichen Medicinal-Collegii von N. Dasselbe ist unter dem 9. October v. J. erstattet. Es beschreibt die Symptome der Gebärmuttervorfälle und fährt dann fort: „Der Krankheitszustand ist den Bauchbrüchen ganz analog, und es kann daher nicht im Mindesten zweifelhaft sein, dass er nach dem Sinne

des §. 193. des Strafgesetzbuchs als eine Verstümmelung zu erachten sei, wenngleich der gewöhnliche Gebrauch dieses Wortes nicht der Form dieser Anomalie entspricht.“ Dass das Gutachten sodann es als höchst wahrscheinlich hinstellt, dass in diesem Falle der ganze Gebärmuttervorfall gar nicht Folge einer Misshandlung, sondern der vier vorangegangenen Entbindungen gewesen, wollen wir, als gleichfalls nicht in den Bereich der uns gestellten Frage gehörig, ebenfalls hier nur andeuten. Dem Königl. Staats-Anwalt genügte indess auch dieses Gutachten nicht, „da die Hauptfrage, ob eine Verstümmelung vorliege, eine zu schwierige sei, um durch so wenige, ohne Motivirung gegebene, und einen Widerspruch in sich enthaltenden Worte abgethan zu werden, als es in diesem Gutachten geschehen ist.“ In einem neuen Audienztermine blieb die Sache in derselben Lage, und erklärte diesmal der Kreis-Physicus Dr. *N.*, „dass die Physici fast ausser Stande seien, ein bestimmtes Urtheil über den Begriff: Verstümmelung abzugeben.“

Die Volkssprache geht in Betreff nicht weniger Begriffe mit der Sprache der Legalmedicin nicht gleichen Schritt. Die Begriffe: Gift, Arbeitsfähigkeit, Leben (des Neugebornen) u. A. geben hierfür Beispiele. Unzweifelhaft stammt das Wort „Verstümmelung“ von Stumpf, Stummel, und bedeutet folglich in der Volkssprache unzweifelhaft den Verlust irgend eines Körpertheils. Wir wollen aber gleich hier bemerken, dass der Begriff im gerichtlich-medicinischen, im strafgesetzlichen Sinne anders aufgefasst werden muss, wenn man nicht die ganz offenbare Absicht des Strafgesetzgebers auf das Entschiedenste missdeuten will, der durch die

Zusammenstellung der „Verstümmelung“ mit den allerschwersten Folgen, die eine Verletzung am lebend bleibenden Verletzten haben kann, unzweideutig ausgesprochen hat, dass er nicht etwa den Verlust jedes Körpertheils an sich, und z. B. nicht den Verlust eines einzigen Haars unter den Begriff „Verstümmelung“ subsumiren wollte. Er beweist vielmehr durch eben jene Zusammenstellung mit den Folgen der schwersten Körperverletzungen, dass es ihm auch bei der „Verstümmelung“ auf die Folgen derselben für den Verletzten ankomme. Hierbei ist zunächst zu erwägen: ob diese Folgen sich durch die Heilkunst beseitigen lassen? Ist dies der Fall, dann kann die Verletzung immerhin eine „erhebliche“ im Sinne des §. 192a. gewesen sein, aber der Verletzte ist nach der Heilung nicht mehr „verstümmelt“. Alle solche Folgen einer Körperverletzung also, die vollständig geheilt werden können, und unter gewöhnlichen Umständen nicht selten geheilt werden, können nicht unter den Begriff „Verstümmelung“ subsumirt werden, z. B. nicht blosse Lagenveränderungen von Eingeweiden, d. h., mit Beziehung auf deren mögliche, gewaltsame Entstehung durch Misshandlungen oder Verletzungen, Brüche und Gebärmuttervorfälle, die vielmehr nur als (strafgesetzlich) „erhebliche“ Verletzungen zu betrachten sind. Wir erwähnen aber hierbei noch Folgendes, um einem möglichen Einwande zu begegnen. Man hat einzelne Fälle von Heilung nach unzweifelhaften „Verstümmelungen“, z. B. von abgehauenen und wieder angeheilten Ohren, verzeichnet, und es könnte unserer Deduction entgegnet werden, dass dann im concreten Falle die Möglichkeit der eventuellen Heilung des verletzten Verstümmelten

von der Vertheidigung gegen die Anklage geltend gemacht werden könnte, auch wenn die Heilung nicht versucht worden war. Die ganze jetzige Lage der Strafgesetzgebung aber — wir erinnern an den §. 185., der von den tödtlichen Verletzungen handelt — widerlegt diesen Einwand, und wird auch hier, wie überall, den concreten Fall, als solchen, zu würdigen veranlassen. Im Uebrigen gehören Fälle von wiederangeheilten Ohren, Fingergliedern u. s. w. nur zu den sogenannten chirurgischen Curiosis, und bilden keineswegs die Regel. Eine andere Frage aber ist die: ob auch Surrogate von Gliedmaassen oder Körpertheilen als Wiederersatz, als geheilte „Verstümmelung" zu erachten sind, z. B. künstliche Hände, Füsse, Nase, Zähne u. dergl.? und ob z. B. ein Mensch, dem eine Hand abgehauen, oder eine ganze Reihe Zähne ausgeschlagen worden, und der von jedem Arzte und Nichtarzte unzweifelhaft ein „Verstümmelter" genannt werden wird, dies nicht mehr ist, wenn er später eine künstliche Hand oder künstliche Zähne trägt? Wir verneinen diese Frage — ganz abgesehen davon, dass die überwiegend grosse Mehrzahl der Menschen gar nicht in der Lage ist, sich dergleichen Surrogate verschaffen zu können — denn das Surrogat, das Todte, kann niemals das Leben ersetzen, kann niemals eine wirkliche und vollständige *restitutio in integrum* zu Stande bringen, und nur eine solche ist Heilung.

Beim Erwägen der Folgen des durch die Verletzung entstandenen Defects eines Körpertheils drängt sich eine andere wichtige Frage auf. Auch der Verlust von einzelnen Theilen der Haut ist unzweifelhaft ein Defect. Es bilden sich in solchem Falle Narben. Diese

können nach bedeutenden Verletzungen eine solche Ausdehnung erlangen, dass eine selbst erhebliche Beschädigung der menschlichen Gestalt bedingt wird, wie dies z. B. nach Begiessen des Gesichts mit ätzenden oder siedenden Flüssigkeiten vorgekommen. Es entsteht danach das, was die Volkssprache „Verunstaltung“ oder „Entstellung“ nennt. Der Gesetzgeber kennt aber diese nicht. Es wäre indess ein irriger Schluss, wenn man hieraus annehmen wollte, dass er die „Verunstaltung“ unter den Begriff „Verstümmelung“ habe stellen wollen, irrig, weil man eben so füglich annehmen könnte, dass er die „Verunstaltung“ unter die „erheblichen Nachtheile für Gesundheit oder Gliedmaassen“ des §. 192 a. habe subsumiren wollen. Wir sind der Meinung, dass blosse Verunstaltungen als Folge von Verletzung nicht als „Verstümmelung“ angesprochen werden können, aus Gründen, die wir weiter angeben werden, nachdem wir noch eine andere, nicht seltene Folge von Verletzungen, welche, wie die „Verunstaltung“, der „Verstümmelung“ verwandt ist, erwähnt haben. Wir meinen die „Verkrüppelung.“ Es kann ein Mensch „zum Krüppel geschlagen werden.“ Unbestreitbar wird er dann „einen erheblichen Nachtheil an Gesundheit oder Gliedmaassen“ erlitten haben, ohne Zweifel auch nach der und durch die Verletzung „längere Zeit arbeitsunfähig“ geworden sein. Es treffen sonach in solchem Falle beide Bedingungen des §. 192a. zu, und es hat eine „erhebliche Verletzung“ stattgefunden; nicht aber eine „Verstümmelung“, bei welcher der wirkliche Defect eines Körpertheils zunächst allerdings immer festzuhalten ist. Allein hier kommen wir darauf zurück, dass nicht jeder denkbare wirkliche Verlust, De-

fect, irgend eines Körpertheils, nicht bloss nicht, wie wir oben bereits angeführt, der eines einzigen Haars, sondern selbst das Abhauen, Abbeissen eines Ohrläppchens, der Nasenspitze u. dergl. an und für sich im Sinne des Strafgesetzgebers als „Verstümmelung“ zu definiren ist. Der Grund hierfür ist der, dass das Strafgesetzbuch einzig und allein die „Verstümmelung“ mit so harter Strafe bedroht, weil es dieselbe mit solchen Folgen von Verletzungen auf Eine Linie stellt, welche, wenn nicht der Tod die Folge der Verletzung war, die allerschwersten Beschädigungen sind, welche ein Mensch erleiden kann, und die, wenn er sie erleidet, ihn mehr oder weniger ausser Verbindung mit der menschlichen Gesellschaft setzen: „Beraubung der Sprache, des Gesichts, des Gehörs oder der Zeugungsfähigkeit, oder Versetzen in eine Geisteskrankheit.“ Es erscheint unsere Interpretation der Ansicht des Gesetzgebers um so mehr gerechtfertigt, als derselbe ausdrücklich der „schweren“ Verletzung des oben angezogenen §. 193. die „erhebliche“ des §. 192a. gegenüberstellt. Es muss folglich ein Criterium aufgefunden werden, das allen im §. 193. aufgeführten Gesundheitsbeschädigungen gemeinschaftlich ist. Dies ist die erhebliche, schwer oder gar nicht heilbare Störung einer körperlichen (oder geistigen) Function, und hiernach ist „Verstümmelung“ im strafgesetzlichen Sinne zu definiren als:

> der gewaltsam herbeigeführte Verlust eines Körpertheils, wodurch eine erhebliche, schwer oder gar nicht heilbare Störung einer Function bedingt worden ist.

Wir verkennen keinesweges, dass diese Definition manche anscheinende Anomalieen und Inconsequenzen

in sich schliesst. Der Verlust Eines Zahns wird hiernach keine „Verstümmelung“ sein, der Verlust einer ganzen Reihe von Zähnen dagegen allerdings als „Verstümmelung“ anerkannt werden müssen. Erwägt man aber, wir wiederholen es, die Stellung, in welche das Wort „Verstümmelung“ im Strafgesetzbuch gesetzt ist, und die Natur der Sache, hier z. B. die Function der Zähne mit Bezug auf Sprache und Verdauung, so verschwindet die scheinbare Anomalie. Wichtiger als Einwand wäre das Beispiel vom Abhauen eines ganzen Ohrs oder der Nasenspitze. Beide sind nach dem gemeinen Sprachgebrauch „Verstümmelungen“; nach der hier gegebenen Definition ist nur der Verlust eines ganzen Ohres eine „Verstümmelung“, denn das äussere Ohr ist ein wesentliches Hülfsmittel für den Gehörssinn, welcher durch den Verlust des Ohrs erheblich beeinträchtigt werden wird. Der Verlust der Nasenspitze, eine wie scheussliche Verunstaltung er auch unzweifelhaft bedingt, wird, nach der aufgestellten Interpretation, eine „Verstümmelung“ nicht genannt werden können, da der Verlust der Nasenspitze den Geruchssinn nicht wesentlich beeinträchtigt. Erwägt man aber, dass der Strafgesetzgeber, aus nahe liegenden und sehr richtigen Gründen, den Geruchssinn überhaupt gar nicht, wohl aber den Gesichts- und Gehörssinn im §. 193. berücksichtigt, so verschwindet auch hier die anscheinende Anomalie.

Nur um den sehr wichtigen Gegenstand möglichst zu erschöpfen, wollen wir endlich noch einer Ansicht Erwähnung thun, die in dieser Materie wohl vernommen worden, und die sich dahin ausspricht, dass der Verlust solcher Organe oder Körpertheile, die im Laufe

des Lebens von selbst verloren gehn, nicht als „Verstümmelung“ gelten und nicht mit den harten Strafen des betreffenden Strafgesetzes bedroht werden könne. Es giebt allerdings dergleichen Theile, die von selbst verloren gehn, von der Nabelschnur und der Thymusdrüse bis zu den Haaren und Zähnen. Aber es lohnt selbstredend kaum der Mühe, eine solche Ansicht gründlich zu widerlegen. Haare und Zähne gehen nicht immer und nicht nothwendig bei jedem Menschen im Laufe des Lebens von selbst verloren, und selbst wenn dies der Fall wäre, so würde unzweifelhaft jeder Besitzer so lange ein nicht zu kränkendes Recht darauf haben, bis ihm durch höhere Fügung diese Theile verloren gehn. Auch die Zeugungsfähigkeit geht, und zwar nothwendig und bei jedem Menschen, im Laufe des Lebens endlich verloren, ja das Leben selbst hört mit Nothwendigkeit bei Jedem auf. Und doch bedroht der Gesetzgeber mit Recht den gewaltsam herbeigeführten Verlust der Zeugungsfähigkeit, des Lebens, mit den härtesten Strafen.

Wenn wir den Begriff „Verstümmelung“, wie oben geschehn, definiren mussten, so folgt von selbst, und geben wir unser Gutachten auf die uns vorgelegte Frage schliesslich dahin ab:

dass die Folge einer stattgefundenen Verletzung, Gebärmuttervorfall, für eine Verstümmelung im Sinne des §. 193. des Strafgesetzbuchs nicht zu erachten sei.

Berlin, den 14. Januar 1857.

Königl. wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen.

(Unterschriften.)

15.

Die Mumification der Leichen.

Vom

Dr. **Toussaint**

in Königsberg in Pr.

Die Veränderungen, welche die todten Körper der Geschöpfe erleiden können, sind dreifacher Art. Entweder lösen sie sich unter Gasentwickelung bei Einwirken von Luft, Wasser, chemischen Agentien, Temperatur u. s. w. allmälig auf, sie vermodern, oder sie werden in eine fettartige Masse verwandelt, sie saponificiren oder sie vertrocknen mehr oder weniger unter Bewahrung ihrer Form und Structur, werden so denjenigen Leichen ähnlich, welche auf künstliche Weise einbalsamirt sind, sie mumificiren.

Die Abstammung des Wortes Mumie, woher mumificiren, wird sehr verschieden abgeleitet. In „*A history of Egyptian Mumies and an account of the worship and embalming of the sacred animals by the Egyptions; with remarks on the funeral ceremonies of different nations and observations on the Mumies of the Canary Islands, of the ancient Peruvians, Burman etc. by Tho-*

mas Joseph Pettingren, London 1834. 4.“ Seite 1 heisst es: *Borchart, Menago, Vossius* u. A. leiten das Wort „Mumie“ von dem arabischen موم *Mum*, d. h. Wachs, her, welches *Avicenna (Opera libr. II, tract.* 2, *Cap.* 473) so definirt: *„Mum purum est parietes domorum apum in quibus faciunt ova et pullos et advenit in iis mel.“* Diese Ansicht wird auch von *Cicero (Tuscul. quaest.* 108) bestätigt: *„Condiunt Aegypti mortuos et eos domi servant: Persae etiam cera circumditos condunt, ut quam maxime permaneant diuturna corpora.“*

Einige glauben, das arabische Wort مومیا d. i. *Mumia*, bezeichne einen einbalsamirten Leichnam; doch bezeichnet dasselbe, welches auch im Persischen vorkommt, *bitumen* oder mineralisches Pech, das *Pissaphalton*, welches gewöhnlich in den einbalsamirten Leichen der Aegypter gefunden wird.

Aus der Uebersetzung des *Abdollatif* (arabischer Arzt des 12. Jahrhunderts) von *Sylvestre de Sacy: Abdollatif relation de l'Egypte*, 4. *Paris* 1840, *pag.* 204, soll Mumie eine Substanz sein, die von den Bergen träufelt, *menstrues des montagnes.* Doch glaubt *de Sacy* selbst, *pag.* 271 Nr. 133, an die Richtigkeit dieser Ableitung zweifeln zu müssen, hält sie vielmehr aus dem *Dioscorides* entnommen. Dies dürfte auch wahrscheinlich sein. Denn in den Schriften des *Serapion*, der seine *Historia simpl. medicament. edit. fol. Venet.* 1552, aus den Werken der arabischen und griechischen Aerzte compilirt hat, findet sich unter der Aufschrift *„De Pissaphalto“* folgende Stelle des *Dioscorides pag.* 101: *Vocatur et in bituminis genere Pissaphaltus quasi pici bitumen dicas composita et pice et bitumine re et rei appellatione. Nascitur ad Appolloniam, quae in Epiro est fluminumque*

impetu ex Cerauniis montibus delatum in litora eructatum, glebarum modo concretum odore picis bitumini mistae. Potest pici bitumen omnia quae possunt mista simul Pix et Bitumen. Fast dasselbe wird in einem andern Werke dieses Autors: *de simplici medicina, fol. Venet.* 1503, Capitel *Mumia* S. 138, als Citat aus *Dioscorides* angeführt, mit dem Zusatze *„et fit sicut cera“.*

Bomase im *Dictionnaire d'histoire naturelle* giebt eine interessante Notiz. *Gemelli Caresi dit, que sur la route de Schiras à Bender-longo, l'on voit la montagne de Darap toute pierre noire d'ou destille le fameux beaume-momie, lequel devient noir s'epaississant (du Pissaphalte ou Asphalte). C'est le plus réputé en Perse.*

Nach diesen Auseinandersetzungen, die ich bei den widersprechenden Ansichten über den Ursprung gedachten Wortes nicht für überflüssig erachtet, dürfte Mumie ursprünglich eine durch Erdpech einbalsamirte Leiche bedeutet haben. Dieser Ansicht schliesst sich nach einer brieflicheu Mittheilung auch ein competenter Richter, Herr Professor Dr. *Petermann*, an, der als tiefer Kenner der orientalischen Sprachen auf seinen Reisen in Arabien und Persien Gelegenheit hatte, sich von der Richtigkeit dieser Erklärung zu überzeugen. *Blumenbach*, derselben Meinung, giebt an (Naturgeschichte 1830, S. 559), dass erst im 13. Jahrhundert nach den Kreuzzügen das Wort Mumie allgemein in Gebrauch gekommen.

Uebrigens scheint es schon im classischen Alterthum bekannt gewesen zu sein, wie auch ohne künstliche Zubereitung Leichen einen mumienartigen Zustand erlangen können. *Pausanias* (*Eleac. l.* 5, *c.* 20, p. 418) sagt: *Aristarchus* erzählt, dass bei der Reparatur des

Junotempels in Elis am Dachstuhl der unversehrte Leichnam eines durch viele Wunden zerrissenen Kriegers unversehrt gefunden sei, der mit den Eleaten gegen die Lacedämonier gefochten. Als Ursache der Unverwestheit giebt er die Luftigkeit des Ortes und den Verlust fast sämmtlichen Blutes an.

Desgleichen wurden windige hohe Orte als Grüfte für Fürsten empfohlen. (*Virgil Aeneid.* II. 849.)

In neuerer Zeit machte man die Beobachtung, dass kleinere Säugethiere, Mäuse, Ratten leicht vertrocknen; desgleichen behauptet dies *Paracelsus* vom Eisvogel (*alcedo ispida*), *Garman* (*de miraculis mortuorum*, Chemnitz 1640, 4.) vom Pfau und *Blumenbach* von den Kreuzschnäbeln und Kanarienvögeln. *Rieke* in seiner Abhandlung über die Verwesungsdünste und ihren Einfluss auf die menschliche Gesundheit u. s. w. (Stuttgart 1840) erzählt aus einer mir nicht zugänglichen Schrift „Curieuse und sehr wunderbare Relation von den sich neuerdings in Servien erzeigenden Blutsaugern oder Vampyren von *W. S. G. E.* 1732, dass als Zeichen des Vampyrismus die Unversehrtheit der Leichen gegolten. Zu Belgrad wurden 1732 in Medvegyn durch das österreichische Militair-Commando hierüber Untersuchungen angestellt. Von 16 ausgegrabenen Leichen waren 4 seit 3—7 Wochen begraben stark verwest, 12 seit 2 Wochen bis 20 Monat begraben wohl erhalten. Doch ist es zweifelhaft, ob hier Mumification oder nicht vielmehr Saponification stattgefunden, da von einer im Leben hagern Frau gesagt wird, ihre Leiche habe sich durch starke Fettigkeit ausgezeichnet.

Mit Ausnahme so allgemeiner Notizen finden wir jedoch bis zur neusten Zeit keine genaue Angaben

über natürliche Mumien. Die ersten, welche ihr Augenmerk auf das anatomische und chemische Verhalten jener richteten, scheinen gegen Ende des vorigen Jahrhunderts die Franzosen *Vicq d'Azyr* und *Puymarin* gewesen zu sein, welche die Mumien in den Kellern der Cordeliers und Jacobins zu Toulouse genauer untersuchten und der *Société royale de Médecine à Paris* und der *Académie de Toulouse* darüber Berichte erstatteten, welche in deren Memoiren aufbewahrt sind. In Deutschland schenkte man diesem Gegenstand, obwohl die Vorkommniss natürlicher Mumien eben keine seltene, wenig Aufmerksamkeit. Erst als *Welper* bei den berüchtigten Arsenikmorden der *Ursinus* bemerkte, wie die Leichen ihrer Opfer nach längerer Zeit noch unversehrt waren, untersuchten *Burdach* (Anatom. Untersuchungen bezogen auf Naturwissenschaft und Heilkunst, Hft. 4. Untersuchung unverwester Leichname, S. 75, Leipzig 1814), ferner *Isenflamm* u. A. natürliche Mumien genauer. (*Isenflamm*, Anatomische Untersuchungen. Erlangen 1822. S. 309—316.) In neuester Zeit gab auch der Prager Docent *Czermak* eine genaue mikroskopisch-anatom. Beschreibung (Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, 1855.). Nach diesen Gelehrten und nach den Beobachtungen, welche ich an einer männlichen Mumie gemacht, die erweislich nicht nach 1360 in der vom deutschen Orden gestifteten Kirche zu D.-Eylau, 17 Meilen von Königsberg, in einem Eichensarge beigesetzt wurde, zeigen natürliche Mumien folgende Charactere.

Die Haut ist trocken, lederartig-elastisch, entweder ganz glatt oder längsgefaltet. Die Haare des Kopfes und der Geschlechtstheile sind meistentheils wohl erhalten. Die Brüste der weiblichen Leichen hängen un-

ter Bildung transversaler Falten herab, die Warzen von einer *area* mit netzfarbig verbundenen Vertiefungen umgeben. Der Hodensack war bei den Jacobins vorhanden, fehlte sonst, die Testikel aber geschwunden (*Vicq d'Azyr: sur les corps déposés dans les caveaux des Cordeliers à Toulouse* in der *Histoire de la société royale de médecine*). Nach Entfernung der Haut findet man das Unterhaut-Bindegewebe geschrumpft und fest an die Knochen geleimt. In seltenen Fällen zeigen sich hier Spuren von Würmern und Insecten, sonst an keinem anderen Körpertheil. Die zähen, dem Messer vielen Widerstand leistenden Muskeln stellten zwei verschiedene Massen dar, die eine aus kleinen gelblichen, baumwollenartigen *plaques* bestehend, die andere mit parallelen Fibern, ähnlich denen, welche die Rinde zerschnittener Hölzer zeigt. In letzterer Substanz konnte man in der Gegend der Gelenke deutlich die weiss schimmernde Farbe der Sehnen erkennen. Diese fibrösen Stellen biegen sich, ohne zu brechen, verbrennen unter Aufblähung und entwickeln einen animalischen Gestank. *Burdach* kochte ein Stück Muskelfleisch von solcher seit fast 200 Jahren beigesetzten Leiche und sah hierbei das Muskelgewebe sich vollkommen wiederherstellen. Ich erhielt dasselbe Resultat durch 24-stündige Maceration in kaltem destillirten Wasser. Im geöffneten Schädel fand sich das Gehirn zu einem braunen Pulver vertrocknet, welches mit Aetzlauge gekocht eine dunkelbraune gesättigte Solution bildete (*Burdach* a. a. O. S. 78).

Die Brusthöhle fand sich fast leer; die Lungen waren bläulich schwarz in eine vieleckige Masse zusammengeschrumpft, die kaum einige Cubikzoll beträgt.

Die grossen Stämme der Nerven und Arterien kann man weit herauspräpariren, die Venen nicht. Ein Stück der Lungen in Wasser gelegt, schwoll wenig an, bildete eine dünne Scheibe, die aus zwei aneinander geklebten Blättern der *Pleura* bestand und taschenartig war. Die Oberfläche erwies sich bläulich schwarz und hatte viele Erhabenheiten. Nach dreiwöchentlicher Maceration in Wasser waren die Lungen noch nicht verfault. Die Wände des Herzens zeigten sich bläulich schwarz, sehr dünn, die deutlich Höhlen unterscheidbar. Die *Aorta* ist dick, auswendig fast gelblich grau, inwendig röthlich schwarz und lässt sich in mehrere Membranen spalten. Das Zwerchfell ist noch sehr deutlich organisirt, dünn wie Papier, der muskulose Theil dunkel rothbraun, durchscheinend, etwas biegsam und zeigt deutlich den Gang der Fasern. Das *Peritonaeum* ist zart und hellbraun. Das Netz erschien, wo es erkennbar, als weissgelber Klumpen erdig und seifenartig anzufühlen. Den Magen fand *Burdach* sehr wohl erhalten, die innere Haut fest, glatt, marmorirt, nur an einzelnen Stellen von Falten und Gefässen durchzogen. Nach 24stündiger Maceration war der Magen so erweicht, um die Schleimhaut von der Muskelhaut ablösen zu können, die Vertiefungen und Gefässvertheilungen sehr sichtbar. Nach mehrern Wochen war er noch unversehrt und zeigte ein beinahe zinnoberrothes Pigment an einzelnen Stellen. Der Darmkanal fand sich fast immer in eine verworrene Masse verschmolzen, einzelne Stellen, so wie das *Peritonaeum*, bisweilen zu unterscheiden. Die Milz sieht aus, als wenn sie künstlich aufgeblasen und getrocknet wäre. Die Leber ist fest, zähe, dicht, ohne Zellen und zeigt einen Unter-

schied als peripherische und centrale Substanz. Bei Maceration in Wasser war nach 24 Stunden die Rindensubstanz dunkelbraun, zeigte viele Gefässe, liess sich nicht schaben, sondern war zähe, während die centrale sich röthlich grau mit gelbweisslichen Streifen erwies und zu einem Teige schabbar war.

Was die mikroskopische Untersuchung betrifft, so war das *Corium* und subcutane Bindegewebe wohl erhalten; von der Papillarschicht und Epidermis sah *Czermak* nur undeutliche, ich sehr deutliche Spuren. Die Maschen des subcutanen Bindegewebes waren grösstentheils mit Luft gefüllt, in einzelnen fanden sich Häufchen von wohl erhaltenen polygonalen Fettzellen. Fascien und Bänder waren wohl erhalten, quollen in Wasser auf, wobei sie theilweise ihren Silberglanz verloren. Zwischen den Blättern der Fascien und Aponeurosen fanden sich Reste queergestreifter Muskelfasern. Die Queerstreifung sah *Czermak* nach Reagentien nur unbestimmt, ich sehr schön an den Zwischenrippen-Muskeln. Die Nerven konnten von den Hauptstämmen sehr weit, sogar bis in die Fingerspitzen verfolgt werden. Die Fasern des Neurilem und die einzelnen Nervenprimitivfasern sah *Czermak* als Röhren mit coagulirtem krümligen Inhalt gefüllt. Vorzüglich schön waren die Scheiden der Nervenröhren zu erkennen. Pacinische Körper sah *Czermak* ebenso wenig wie ich. Die Knorpel zeigten ihre normale Structur, ebenso die Knochen. Vom Knochenmarke fanden sich nur undeutliche Spuren, da die Markhöhlen nur mit Luft gefüllt erschienen. Das *Periost* fehlte an einzelnen Stellen.

Chemische Untersuchung. *Puymarin* (*Details chimiques des corps qui sont déposés aux caveaux des Cor-*

deliers et des Jacobins; Mémoires de l'Academie dc Toulouse 1787) in 2 Unzen fester Substanz

6 Drachm. leichtsauren Flegme,

$\frac{1}{2}$ „ ölige Substanz leichter } als Wasser.
$\frac{1}{2}$ „ „ „ schwerer }

Nach der Analyse des Herrn Apotheker *Bredschneider* zu Königsberg, eines unserer tüchtigsten Chemiker, enthalten von der mir zu Gebote stehenden Mumie 1000 Theile:

in heissem Wasser lösliche Substanz .	45,000
in Wasser mit Salzsäure angesäuert lösliche Substanz	25,000
Starker Weingeist löste	8,000
Unlöslich waren in Wasser, Säuren und Weingeist	20,000
Verlust	2,000

Zur Vergleichung erlaube ich mir die chemische Analyse einer auf 3000 Jahre alt geschätzten Mumie aus der *Bristol Institution* von *William* und *Thorton Herapath* nach der *Chemic. Gazet.* 1852 S. 361 anzuführen. Auf 100 Theile ergab sich:

Dunkelbrauner, in angesäuertem heissen, nicht in kaltem Wasser löslicher Extractivstoff	8,310
Extractivstoff in Wasser löslich, der etwas ameisensaures Natron und essigsaures Natron enthielt	30,656
Spuren von ätherischem Oel.	
Dunkelbraunes in siedendem Alkohol und Aether lösliches, dem Myrrhin ähnliches Harz	17,000
Chlornatrium	4,002

Schwefelsaures Natron mit Spuren von Phosphor	0,996
Fibrinartige in Wasser, Alkohol unlösliche Materie, wahrscheinlich Fleischfaser	26,274
Sand und erdige Theile	1,450
Die Asche des Fleisches	8,320
	96,716

Das Gewicht der natürlichen Mumien ist ein sehr geringes.

Eine von 5′ 4″ Länge wog	12 Pfd.
Im Leben war sie 5′ 6″ lang;	
wog im Mittel	150 „
Verlust durch die Mumification . .	138 „
also 92 pCt.	

Das Alter der natürlichen Mumien ist sicher weit geringer, als das der ägyptischen Mumien. Diejenige, welche ich untersuchte, war höchstens 560 Jahre alt; die Epidermis war nur unvollständig erhalten, das Corium am festesten, das Muskelfleisch blättrig und an einzelnen Stellen mit den Fingern zerreiblich, das Unterhautbindegewebe, obwohl es keine Spuren von Insecten zeigte, befand sich durchgängig im Zustande des *detritus*. Es dürfte diese Mumie nach 20 Jahren sicher schon zu Staub zerfallen sein, das Alter von 600 Jahren also nicht erreichen. Die Mumien in den *Caveaux des Jacobins* und *Cordeliers* zu Toulouse, so wie unter dem Thurm St. Michel zu Bordeaux, sind auch schon sehr schadhaft und dürften um so weniger Aussicht haben, noch 100 Jahre vorzuhalten, als fast keine ganz vollständig mumificirt gefunden wurde, sondern einzelne Glieder bereits vermodert waren.

Layard theilt in seinem berühmten Werke über die Ausgrabungen bei Ninive mit, wie sich dort ein schon zur christlichen Zeit aufgeführter kleiner Berg befindet, der durch Beisetzung von Leichen entstanden. Man findet sie in Särgen, die keine Deckel der Länge nach, sondern von oben her in Form einer Kappe besitzen, aufrecht gestellt, zwischen den einzelnen Särgen dicke Schilflagen und über eine solche Schicht Särge eine Aufschüttung von Sand, worüber dann eine neue Schicht von Särgen in gleicher Weise aufgeführt wurde. *L.* schätzt die Anzahl der Särge auf viele Tausende und obwohl bei der festen Verwahrung der Leichen, bei der Trockenheit und Fortleitungsfähigkeit des Bodens, bei der hohen Temperatur des Klima's anzunehmen, dass hier oft natürliche Mumification eingetreten sein muss, so fand er doch bei mehr als 100 Sargöffnungen nur Staub oder Gerippe, die auch sofort in Staub zerfielen. (*Babylon and Ninive Tom I.*)

Medicinalrath Prof. Dr. *Rathke,* der von Dorpat aus auf Befehl der russischen Regierung eine wissenschaftliche Reise in Südrussland machte, wohnte in Folge der Aufforderung des Statthalters dieses Gouvernements, Fürsten *Woronzoff*, der Eröffnung vieler altgriechischen Gräber bei Kertsch, der jonischen Colonie Panticapaeum, bei. Er erzählt, sämmtliche Gräber wären in trockenem Sande mit Steinen ausgemauert, so wie die aus einer noch häufig in der Krim wachsenden *Juniperus*-Art verfertigten Särge wohlerhalten, enthielten aber nur Gerippe, die an der Luft sofort zerfielen. Auch das Gerippe eines Fürstengrabes, in welchem sich Goldsachen, 20,000 Rubel werth, vorfanden, hatte kein besseres Schicksal.

Ich glaube daher nicht zu irren, wenn ich behaupte, natürliche Mumien werden nicht über 1000 Jahre alt. Der Einwurf, man habe im Eise Sibiriens die Cadaver sogar vorweltlicher Thiere gefunden, dürfte dieser Angabe nicht widersprechen, da hier eben keine Mumification stattgefunden, sondern die Körper wie frisch erhalten wurden.

Fragen wir nun, worin denn das Wesen der natürlichen Mumification besteht, so haben die vorstehenden Untersuchungen ergeben, dass die anatomische Structur vollständig, sogar bis in das feinste nur durch das Mikroskop wahrnehmbare Detail hin unverändert bleibt, und dass zweitens alle Flüssigkeiten entzogen waren. Ich presste eine 1″ dicke Lage von dem Muskelfleisch unter einer hydraulischen Presse, war aber nicht im Stande, Feuchtigkeit hervorzupressen, nur die Ränder des zusammengedrückten Stückes fühlten sich fettartig an. Mit Leichtigkeit wurde bei gleichem Drucke aus dem ältesten Holze Wasser in Tropfen hervorgepresst.

Natürliche Mumien sind daher Leichen, welchen alle Flüssigkeit entzogen ist.

Gehen wir nun auf die Bedingungen ein, unter welchen eine solche Entziehung gegenüber dem weit häufigern Vermodern und neben der Saponification eintritt, so haben wir Rücksicht zu nehmen auf

1) Die Nationalität. Schon *Herodot* (VI, 3. S. 269) berichtet, man habe auf den Schlachtfeldern die Köpfe der Perser leicht von denen der Aegypter unterscheiden können, da Letztere, die von Jugend an ihre Haare abzuscheeren pflegten, ihren Kopf abhärteten, sehr harte, die Perser dagegen sehr bald erweichte Schädel gehabt

hätten. Dasselbe erzählt *Tacitus* von den Germanen, die nie Kopfbedeckungen trugen. Nach *Ammianus Marcellus* veränderten sich nach den Kämpfen der Römer und Parther die Gesichtszüge der Todten Ersterer sehr bald, obwohl die der Letztern unversehrt blieben.

2) Das Alter. Kinder mumificiren leichter als Erwachsene, Weiber schneller als Männer, Magere eher als Fette.

3) Die Krankheiten, nach denen der Tod erfolgte. Solche, die ein allmäliges mit anhaltendem Säfteverlust verknüpftes Hinsterben bedingen, lassen eher die Mumification zu, als putride, die Blutmasse schnell zersetzende Krankheiten. Daher mumificiren leicht die Leichen Schwindsüchtiger, derjenigen, die Arsenik getödtet, während die durch narcotische Gifte Gestorbenen, so wie solche nach bedeutenden Verletzungen ohne Blutverlust, z. B. nach ausgedehnten Verbrennungen, leicht faulen. Von den durch den Blitz Erschlagenen war man bisher der Meinung, sie hätten vorzugsweise eine grosse Neigung zur Fäulniss, jedoch behauptet neuerdings *Bondin* nach der Beobachtung von 1300 Fällen in den Jahren 1835 bis 1852, dass man in einzelnen Schlaffheit der Glieder und Flüssigkeit des Blutes, in andern dagegen Starrheit der Muskulatur und Coagulation des Blutes gefunden. So schienen auch die Leichen bald der Verwesung zu trotzen, bald leicht in Fäulniss überzugehn. (*Gazette des hôpitaux* 1855. Nr. 22.)

4) Das Gewerbe der Verstorbenen. Schon *Shakespeare* kannte die Eigenthümlichkeit der Leichen von Gerbern, sich besser zu conserviren, als die Anderer.

Hamlet.

Wie lange liegt wohl einer in der Erde, bis er verfault ist?

Todtengräber.

Meiner Treu! wenn er nicht schon vor dem Tode verfault ist, wie wir denn heut zu Tage viele lustsieche Leichen haben, die kaum bis zum Hineinlegen halten, so dauert es Euch ein acht bis neun Jahre aus, ein Gerber neun Jahre. (Hamlet, Act V, Sc. 1.)

Dasselbe bestätigt *Rieke* nach Erfahrungen vom Kirchhofe zu Stuttgart.

5) Die Bekleidung der Leichen hindert die Fäulniss um so mehr, je fester sie anschliesst, je besser sie selbst äussern Einflüssen widersteht. Sogar an Wasserleichen findet man die bekleideten Theile länger erhalten, als die unbekleideten.

6) Atmosphärische Verhältnisse. *a.* Die Temperatur. Nach den Untersuchungen von *Boerhave* und *Goddart* ist eine Temperatur von $+15 - +30^{\circ}$ R. diejenige, welche am meisten die Fäulniss begünstigt. Höhere Temperatur, besonders mit grosser Trockenheit verknüpft, fördert dagegen die Austrocknung. So wurden nach *Herodot* III, Cap. 26, sämmtliche Perser des *Cambyses,* die in der Wüste umkamen, in Mumien verwandelt, und noch jetzt findet man in gleichem Zustande die Leichen derjenigen, welche in den Lybischen Wüsten ihr Ende finden. In gleicher Weise befördert eine niedrige Temperatur die Mumification. Bei sehr niedrigen Temperaturgraden scheint aber keine Mumificirung einzutreten, sondern überhaupt jede Veränderung der Körper abgehalten zu werden. Das Fleisch der Mammuth, die Tausende von Jahren im Eise der

Lena gelegen, frassen begierig die Hunde. *Erman* (s. Reise um die Erde, Berlin 1838, Bd. 1.) fand die Leiche des vor 92 Jahren beerdigten Fürsten *Mentschikoff* völlig unversehrt. Nur wo bei niederer, jedoch nicht in zu hohem Grade niedriger Temperatur gleichzeitig ein scharfer Luftstrom einwirkt, tritt zwar langsam, aber um so nachhaltiger, Mumificirung ein, wie dies die freistehenden Leichen in dem 7200 Fuss hoch gelegenen St. Bernhard-Hospiz beweisen. Hier herrscht im Jahre eine Temperatur, die zwischen −16 und +6 wechselt, bei fortdauernd starken Luftströmungen. Die Kälte conservirt die Leichen und lässt dem Luftstrom Zeit, die Flüssigkeiten derselben aufzunehmen und fortzuführen.

b. Gase der Atmosphäre. Der Sauerstoff ist nicht nothwendiges Bedingniss der Fäulniss, doch verlangsamt sein behinderter Zutritt das Entstehen derselben. Wie bekannt, faulen Früchte, die im Uterus abgestorben, auch. Stickgas, an und für sich indifferent, erhöht die septische Kraft des Sauerstoffs. Kohlengas verhindert die Fäulniss, weshalb man es auch in der Chirurgie als *Antisepticum*, z. B. bei putriden Geschwüren, benutzt und selbst zur Conservation von Leichen als Injection angewendet hat. Aehnlich wirkt der Wasserstoff. (*Güntz*, die Leichen der Neugebornen, Leipzig 1827, S. 16 und 23.) Durch Versuche mit Fleisch unter der Luftpumpe kann man sich leicht von den Angaben überzeugen.

c. Stärkerer oder schwächerer Luftdruck. Starker Luftdruck verhindert die Fäulniss, schwacher befördert sie. Bei Verdünnung der Luft schwillt die Oberfläche der Leiche auf, weil die elastischen Flüssigkeiten derselben sich mit der Umgebung in Gleichgewicht zu setzen versuchen. Dauert unter Abschluss von andern die Fäulniss

beschleunigenden Agentien der niedere Luftdruck fort, so nimmt später das Volumen ab, die Masse fällt zusammen, wird zähe und für fernere Mischungsveränderungen weniger empfänglich (s. *Güntz* a. a. O. S. 10).

Gänzliche Abschliessung der Luft bewirkt Austrocknung. Bringt man ein Stück frisches Fleisch unter die Glasglocke, pumpt die Luft vollständig aus, so bläst es sich am Ende des zweiten Tages, wenigstens bei $+12^{\circ}$ R. der herrschenden Temperatur, auf, hat am fünften Tage sein altes Volumen erreicht, und am Ende des siebenten Tages ist es collabirt. Die Luft unter der Glocke ist mephitisch, präcipitirt Kalkwasser, das Fleisch ist zähe, trocken anzufassen und riecht fade süsslich.

d. Das Wasser. Wird das Wasser thierischen Körpern schnell entzogen, so mumificiren sie. *Gay-Lussac* erhielt ein Stück Fleisch Monate lang frisch, indem er es mit einer Portion salzsauren Kalkes unter die Luftpumpe stellte. Im Wasser selbst fault eine Leiche schwerer als in der freien Luft, weil sie mehr vor dem Zutritt des Sauerstoffs geschützt ist und durch den erhöhten Luftdruck die Entwickelung gasförmiger Producte gehindert wird. *Gannal* hat nachgewiesen, dass Fleisch um so langsamer fault, je grösser die Wassersäule ist, die über ihm steht. (*Orfila, Traité de médecine légale, 3me édit. Tom IV*, Paris 1832, 1. Abtheil. S. 333 ff.) Wasserleichen mumificiren aber nicht, sondern saponificiren (*Adipocire*), wenn sie nicht faulen. Auch bei völligem Abschluss der Luft scheint dies der Fall zu sein. Eine Frau, welche an *graviditas extrauterina* litt, wurde nach ihrem Tode secirt. Der mit den Eihäuten 8 Pfd. wiegende Fötus zeigte ausser glatter Oberfläche jener, die aus concentrischen fibrös-cartila-

ginösen Schichten von 1‴ bis ¾″ Dicke bestanden, die Oberfläche des Fötus selbst von einer erdigen Masse, die seine Form erhielt, bedeckt, das Innere schien aus einer weichen wachsähnlichen Masse zu bestehn. (*Campbell*, in *Transactions of the state med. Society of New-York* 1855 nach der Mittheilung in *Posner's* med. Central-Zeitung 1856, Nr. 10. S. 77.)

7) Oertliche Verhältnisse der Gräber und Aufbewahrungsorte von Leichen. *a.* Lage. Niedrig gelegene oder thonige Kirchhöfe, deren Boden mit Wasser imprägnirt, dieses nicht durchlässt, befördern die Fäulniss *resp.* die Saponification, denn das Wasser ist, wie wir gesehen, dasjenige Agens, welches der Mumification am feindlichsten entgegentritt. An hohen luftigen und steinigen Orten wird dagegen durch die Temperatur, den Luftzug, die Abwesenheit des Wassers die Austrocknung begünstigt, wie dies aus dem oben Bemerkten hervorgeht. Wie *Isenflamm* hierfür in der Bibelstelle *Math.* 27, V. 52 einen Belag hat finden können, ist mir unerklärlich; es scheint ihm weniger um diesen als um nei frommes Citat zu thun gewesen zu sein. Die Tartaren setzen gleichfalls, nach *Klapproth*, ihre Todten an hohen und windigen Stellen aus, wo sie mumificiren; das Petscherskische Kloster, welches wegen seiner vielen Mumien berühmt ist, liegt 20 Klafter über dem Spiegel des Dnepr. (Leipziger Literatur-Zeitung, März 1822, Nr. 72.)

b. Tiefe der Gräber. Je tiefer die Gräber, um so mehr begünstigen sie die Mumification und Erhaltung der Leichen durch verhinderten Zutritt der Atmosphäre, durch grössern Luftdruck und durch Mangel von Insecten, welche die Leichen zerstören könnten. Zu Fal-

lun in Schweden wurde ein Bergmann aus einem 300 Ellen tiefen Schacht so unversehrt nach 50 Jahren hervorgezogen, dass seine frühere noch lebende Braut ihn sofort wiedererkannte. *Hufeland's* Journal, August 1817, S. 112. (*Hebel's* Schatzkästlein des Rheinischen Hausfreundes 1811, S. 292.)

Desgleichen wurde ein Bergmann, der 60 Jahre in einem Schacht zu Ehrenfriedersdorf bei Chemnitz gelegen, ganz unversehrt und nur vertrocknet hervorgebracht. (*German de miracul.* S. 953.)

c. Chemische Zusammensetzung der Graberde. Im Sandboden erfolgt die Fäulniss am schwierigsten, tritt aber unter sonst günstigen Umständen am sichersten ein, während andere Bodenformationen die Saponification begünstigen. Bei trockner Wärme hingegen fördert er am besten die Mumification, indem er am leichtesten die Flüssigkeiten und Gase der Körper aufnimmt und fortleitet. Thonerde, besonders in ihren löslichen Salzen, conservirt Leichen. *Gannal* bediente sich bei seinen Versuchen der essigsauren Thonerde, so wie der salzsauren; beide bedingten Mumification. (*Gannal, Histoire des embaumements, Paris* 1838, S. 60 ff.)

Wahrscheinlich wirkt die humussaure Thonerde mancher Bodenarten in gleicher Weise; wenigstens behauptet *Schäbler* in seinen Grundsätzen der Agricultur-Chemie, wie thierische Häute, wenn sie in Moorwasser liegen, das viel Humussäure enthält, dem gegerbten Leder ähnlich werden. Aehnliches behauptet *Jos. Mayer* in seinen Anmerkungen über Unverwestheit des menschlichen Körpers in den arzeneiwissenschaftlichen Aufsätzen Böhmischer Gelehrten. Herausg. von *J. D. John*, S. 57—72.

Eisenhaltiger Boden befördert die Mumificirung. *Boucherie* fand in der Haut der Mumien, welche sich im Michaelthurm zu Bordeaux befinden, Eisen. (*Gannal*, S. 51.)

Eine gleiche Eigenschaft hat salpeterhaltiger Boden, wie die Mumien in den Steppen Russlands und einzelne von *Rieke* angeführte Fälle vom Friedhofe in Stuttgart beweisen.

Kalkhaltiger Boden befördert die Fäulniss; schon der Talmud gestattet die Anwendung des Kalkes zu diesem Zwecke, und wir benutzen ihn aus demselben Grunde.

Zur Beantwortung der Frage, ob die Kirchhöfe arsenikhaltigen Boden besitzen könnten, hat *Orfila*, dann auch *Devergie* die Erde mehrerer Kirchhöfe untersucht, unter 8 Fällen 3mal Arsenik gefunden. Um nun zu entscheiden, ob dieser Arsenikgehalt eine Mumification *resp.* Saponificatiou der Leichen bedingen könnte, stellte er ein Experiment an, dessen Details ich übergehe, da er den Schluss daraus zog, arsenikhaltiger Boden, selbst wenn der Arsenik löslich in Wasser ist, übt keinen oder nur einen sehr langsamen Einfluss auf Leichname aus. Ich muss vielmehr *Devergie* beistimmen, dessen Versuch ich in einem Keller weiter als er fortsetzte. *Devergie* legte nämlich, nachdem er sich überzeugt hatte, dass Leber und Nieren, mit oder ohne ihre Kapseln, während 20 Tagen in Arseniklösung (1 Litre 12 Gr. Arsenik enthaltend) gelegt, Arsenik in allen Theilen enthielten, eine ihrer Kapsel beraubte Leber in ein gläsernes, unten mit einem Hahn versehenes Gefäss mitten unter $7\frac{1}{2}$ Kilogramme Erde und befeuchtete diese mit 2 Kilogramme Wasser, das 12 Gr. Arsenik enthielt.

Am folgenden Tage liess er das Wasser abfliessen. Nach 7 Tagen theilte er die Leber in drei Theile und erhielt aus dem obern und untern Arsenik, welche dichter und grünlich waren, Charactere, die dem mittlern Theile fehlten. Wegen grosser Hitze konnte er das Experiment nicht fortsetzen; ich fand am zehnten Tage bereits Arsenik in der Mitte der Leber. Nach den Gesetzen der Imbibition dürfte diese Ansicht auch die richtige sein, auch neigt sich zu ihr *Taylor* hin. (*Poisons, arsenic in the soil of cimeteries*, S. 370.)

8) Beschaffenheit des Sarges. In starken und hermetisch verschlossenen Särgen werden die Leichen den Einflüssen der Aussenwelt entzogen und erhalten sich am längsten, was besonders von steinernen und metallenen Särgen gilt. Die Leiche des *Numa Pompilius* erhielt sich mehrere Jahrhunderte in einem steinernen Sarge. Einen bedeutenden Einfluss übt ausser der Abschliessung der Atmosphäre die Entwickelung der Gase, welche durch vermehrten Druck die Mumification begünstigen. Wenn *Friedreich* (Handbuch der gerichtsärztlichen Praxis, 2. Auflage, Regensburg 1855, Bd. II. S. 1375) sagt: „und es bildet sich nicht selten — in hermetisch verschlossenen Särgen nämlich — Saponification der Leichen", so ist dies jedenfalls unrichtig. Die Versuche unter der Luftpumpe, so wie die Erfahrung, ich erinnere nur an die wohlerhaltene Leiche der Gräfin *Königsmark*, beweisen vielmehr das Eintreten der Mumification.

Bei den Särgen von Holz fault eine Leiche eher in einem tannenen als eichenen, eher in einem von dünnen als dicken Brettern. Wenn *Rieke* (a. a. O. S. 140) sagt, bei Särgen von Holz finde eine Vermoderung

Statt, wobei häufig die Conturen der Körper erhalten bleiben, letztere aber bei der geringsten Berührung in Staub zerfallen, so bestätigen dies auch die oben angeführten Bemerkungen *Layard's* und *Rathke's* an den persischen und altionischen Gräbern; doch wird selbstredend auch andern Särgen als hölzernen diese Eigenschaft zukommen, sobald sie nur eine Fortleitung der wässrigen Bestandtheile nach aussen erlauben.

9) Das Licht. Ueber seinen Einfluss auf todte Körper findet sich bei den Schriftstellern so wenig, dass man mit keinem Grade von Wahrscheinlichkeit hierüber ein Urtheil fällen kann. *Güntz* scheint der einzige gewesen zu sein, der hierauf sein Augenmerk richtete. (*Güntz*, Der Leichnam der Neugebornen in seinen physischen Verwandlungen, Leipzig 1827, S. 26 u. 27.) Sein Versuch an zwei sich ähnlichen Leichen erlaubt keinen sichern Schluss, da er durch eine Kapsel von stark lakirtem Papier bei der einen Leiche zwar das Licht absperrte, aber auch gleichzeitig die Atmosphäre. Um diesen Uebelstand zu vermeiden, stellte ich Versuche in der Weise an, dass ich drei Stücke Muskelfleisch von demselben Oberschenkel auf durchlöcherte Unterlagen legte, das eine mit einem Deckel von weissem, das zweite mit einem Deckel von dunkelviolettem, das dritte mit einem solchen von schwarzem Glase bedeckte. Das Papier, welches die einzelnen Glasstücke zusammenhielt, war ausserdem an mehrern Stellen auf den Ritzen durchschnitten, um auch von oben her der Luft Zutritt zu gestatten. Leider konnte ich die Beobachtung nicht selbst anstellen, da ich durch das Cantongeschäft gegenwärtig für zwei Monate von meinem Wohnorte ferngehalten werde. Nach einer brieflichen

Mittheilung jedoch soll bei einer Temperatur zwischen +3 und +8° R. am zehnten Tage, das Fleisch unter dem violetten Glase am weitesten in der Verwesung fortgeschritten gewesen sein, weniger das unter dem weissen und sehr wenig angegriffen das unter dem schwarzen. Dies stimmt im Allgemeinen mit der Beobachtung von *Güntz* überein. Nach ihm trocknete der offen gelegene Körper geschwinder aus, ohne vorher von Gasen, so wie der andere, aufgetrieben zu sein; an ihm entwickelte sich das Violet der Todtenflecke lebhafter, auch war an der Färbung mehr Abwechselung, als an dem zweiten bedeckten Körper.

10) Verweilen der Leiche über der Erde. Jede Leiche, bei der zur Zeit der Beerdigung noch keine Zersetzung stattgefunden, wird eher im Stande sein, zu mumificiren, als wenn das Begräbniss erst nach Eintritt der Fäulniss erfolgt. Es wird sich auch das Verhältniss ergeben, wie im Sommer ein 5 oder 6 Tage begrabener Körper, nach dem Absterben nämlich, in welchem die beginnende Verwesung schon erfolgt, nach Verlauf eines Monates mehr zerstört sein kann, als wenn er 20—24 Stunden nach dem Tode begraben 7 oder 8 Monate gelegen hätte.

Ich übergehe die Beleuchtung noch anderer Umstände, unter welchen Leichen Veränderungen erfahren, wie z. B. in Senkgruben, Abtritten etc., wo nach dem oben Bemerkten, so wie durch die Begünstigung pflanzlicher Parasiten, die durch Vermehrung ihrer Masse den thierischen Körper consumiren, und durch die Herbeiziehung von Insecten, selbstverständlich alle Bedingungen zur schnellen fauligen Zerstörung gegeben sind und von Mumification keine Rede sein darf. Ausführ-

lich sprechen hierüber *Orfila* und *Lesueur* im *Traité des exhumations juridiques etc. Paris* 1831, *Tom.* 1.

Auch den Einfluss des psychischen Verhaltens, bei welchem der Tod erfolgt, übergehe ich, da die Angaben von *Lereling*, die Leichen von Hingerichteten faulen früher, und von *Burdach* (Die Physiologie als Erfahrungswissenschaft, Bd. III, §. 636.) zu vereinzelt dastehn.

Würdigung der Bedingungen, unter denen Mumification eintritt. Unterwerfen wir die Bedingungen, bei deren Einwirkung wir vorhin Mumificirung haben eintreten sehen, der Kritik, so werden wir zugeben müssen, nicht alle besitzen einen gleichen Werth. Besteht nämlich das Wesen der Mumification in der Entfernung der Flüssigkeiten und hierdurch bedingter Erhaltung der Structurverhältnisse, so besitzt schon jeder thierische Körper an und für sich die Neigung zur Mumification, da nach dem Absterben seine Flüssigkeiten zu entweichen trachten. Kommt dennoch nur selten die Mumification wirklich zu Stande, so hat das seinen Grund darin, weil die Körperstructur während der und theilweise durch die Entweichung der Flüssigkeiten zerstört wird; sie kann nur eintreten, wo die Entweichung so schnell vor sich geht, dass

1) die Structurverhältnisse noch nicht zerstört sind, oder
2) wenn bei der langsamen Entweichung Umstände zur Conservation beitragen, bis eine völlige Austrocknung stattgefunden.

Diejenigen Umstände, welche eine oder beide dieser Bedingungen am besten erfüllen, werden für die Mumificatiou auch den grössten Werth haben.

Demnach steht hohe Temperatur über +30° R. obenan, da sie die erste Bedingung am sichersten erfüllt; von geringerm Werthe ist eine niedrige Temperatur von −10° bis +5°, denn sie ist schon nicht mehr im Stande allein derartig zu wirken; ein schneller Wechsel der umgebenden Atmosphäre muss noch hinzukommen, um die Mumification zu bewirken. Zunächst in abnehmender Wichtigkeit und Sicherheit des Erfolges reihen sich an: der hermetische Abschluss der Atmosphäre, der erhöhte Luftdruck und die chemische Zusammensetzung des Bodens.

Die Betrachtung obiger Bedingungen lässt uns jedoch noch zu andern Schlüssen gelangen und zwar 1) dass es Bedingungen für die Mumification geben muss, die uns noch unbekannt sind. Es ist öfters, besonders von *Orfila, Lesueur, Güntz* (a. a. O.) und *Thouret* (Bericht über die Leichen, die aus dem Kirchhofe der unschuldigen Märtyrer ausgegraben wurden, in *Crell's* chemischen Annalen, Bd. II, Helmstädt 1792) die Beobachtung gemacht, nach welcher man in Gemeingräbern, in denen viele Leichen ohne Särge neben- und übereinander begraben, sowohl vermoderte und saponificirte als auch mumificirte Cadaver gefunden hat. Bei Mangel einer andern Erklärung hat man angenommen, gewisse Menschen besässen eine besondere, die Mumificirung bedingende Individualität, so dass sie mit andern, denen dieselbe abgeht, unter gleichen Umständen begraben, wirklich mumificiren, während diese in anderer Weise verändert werden.

2) Nicht alle Bedingungen sind im speciellen Fall erforderlich, um Mumificirung herbeizuführen. Dies lässt sich schon aus der einfachen Thatsache schliessen,

nach welcher natürliche Mumien in allen Gegenden der Erde fast, ich möchte sagen, beinahe auf jedem Kirchhofe angetroffen werden, vielleicht nur mit Ausnahme der Polargegenden, deren excessive Kälte jede Veränderung thierischer Körper aufhebt.

Allein scheint nur hohe Wärme die Kraft zu besitzen, wie die Mumien der Sahara dies beweisen, und der Umstand, dass man durch sie allein künstliche Mumien darstellen kann. Dies geschieht z. B. in mehrern Klöstern Siciliens, wie *Ziermann* angiebt. (Ueber vorherrschende Krankheiten Siciliens, Hannover 1819.) Zur Darstellung anatomischer Präparate benutzen wir in gleicher Weise die künstliche Austrocknung durch hohe Wärmegrade. Auf dem St. Bernhards-Hospiz wird durch zwei Ursachen derselbe Erfolg gegeben, mässige Kälte und scharfen Luftzug; in Bordeaux durch sandigen und eisenhaltigen Boden; in der Kirche zu D.-Eylau durch hermetisch verschlossene Särge, Tiefe und Enge der unterirdischen Gewölbe bei sandiger Bodenformation; in den Schachten der Bergwerke durch erhöhten Luftdruck, behinderten Einfluss der Atmosphäre, vielleicht auch durch Einwirkung von Grubengas und Mangel an Lichteinwirkung.

In wie weit ist es gestattet, aus der Mumification einen Schluss auf vorangegangene Arsenikvergiftung zu ziehen? Im Alterthum schon war der Glaube verbreitet, Vergiftung schütze vor Fäulniss. Nach *Seneca* sollen derartige Leichen nicht von Würmern angegriffen werden (*in venenatis corporibus vermis non nascitur*), und *Carpzow* führt *Plinius* als Gewährsmann für die Unverbrennlichkeit des Herzens Vergifteter (*Negatur* [*Plinius*] *posse* [*cor*] *cremari in iis, qui cardiaco morbo*

perierint, negatur et veneno interemtis). Im altdeutschen Mährchen wird von der Prinzessin *Schneeweisschen* erzählt, dass sie, nachdem ein vergifteter Apfel und ein derartiger Kamm ihren Tod herbeigeführt, sie wie lebend mit rothen Wangen unter dem Glasdeckel ihres Sarges gelegen. Ja nach *Metzger* (System der ger. Arzeneywissenschaft u. s. w. S. 234, Königsberg 1805) herrschte noch am Anfange gegenwärtigen Jahrhunderts dieser Aberglaube bei uns in weiter Verbreitung, und selbst Gerichtsärzte, wie *Fidelis* und *Carpzow*, wurden von ihm beeinflusst.

Bei dem traurigen Zustande der gerichtlichen Medicin vergangener Zeiten, wo eine Vergiftung constatirt war, sobald ein Thier, das vom betreffenden Mageninhalt genossen, verstarb, eine Arsenikvergiftung feststand, wenn die Section Knoblauchgeruch ergab, kann es nicht Wunder nehmen, dass sie die *vox populi* so ganz unberücksichtigt liess. Erst *Welper* (*Hufeland's* Journal der pract. Heilkunde Bd. XVI. St. 1. S. 180, Bd. XIX. St. 1. S. 110) leitete bei der schon früher bemerkten Veranlassung die Aufmerksamkeit auf das Factum der Unverweslichkeit von Arsenikleichen, dessen Wahrheit durch spätere Beobachtungen wiederholt bestätigt ist.

In neuster Zeit haben *Liebig* (Organische Chemie, S. 314, Braunschweig 1841) und *Schürmayer* (Medic. Polizei, S. 81, Erlangen 1848) auch dem Wurstgift eine mumificirende Kraft vindicirt. Nach seinem Genuss soll die Muskelsubstanz nebst den ihr verwandten Gebilden austrocknen, so dass die Leichen steif, wie gefroren, aussehen und nicht in Verwesung übergehn. Dies soll sich gar nicht selten in Würtemberg ereig-

nen, wo man Würste durch die Vermischung von Fett mit den verschiedensten Substanzen, z. B. ausgekäster Milch, Grütze u. s. w., bereitet und sie dann oft nur unzulänglich räuchert, wodurch am leichtesten das Wurstgift entwickelt werden soll. Derartige Fälle dürften aber wohl nur in sehr geringem Maasse Verwechselungen mit Arsenik zulassen.

Anders verhält es sich in dieser Hinsicht mit mumificirten Leichen, deren Charactere, wie bekannt, mit Leichen von Personen, die mit Arsenik vergiftet, selbst bei genauerer Ansicht, vollkommen übereinstimmen. Selbst die von wissenschaftlicher Seite her geglaubte Ansicht, bei Arsenikleichen fänden sich keine Würmer, ist eine falsche, sie finden sich gerade da, wo sie auch nur bei den natürlichen Mumien vorkommen, im Unterhaut-Bindegewebe (siehe *Borges*, Ueber eine Vergiftung durch weissen Arsenik, Berlin 1818). Ebensowenig wie natürliche Mumien, trocknen Arsenikleichen immer vollständig aus, sehr häufig sind die Extremitäten vermodert und nur der Rumpf erhalten; dies tritt fast immer ein, sobald die Vergiftung eine sehr plötzliche gewesen, indem dann die arsenige Säure nur auf diejenigen Theile einwirken kann, mit denen sie zunächst in Berührung kommt.

Der Verdacht auf Arsenikvergiftung kann bei dem Auffinden einer mumificirten Leiche um so eher erregt werden, weil nach der Schwefelsäure Arsenik am häufigsten zu Vergiftungen benutzt wird, und weil es wenigstens in den Gegenden, die an Russland und Polen gränzen, auf leichte Weise zu erhalten, da polnische Juden den weissen Arsenik in gewaltigen Quantitäten herüberschmuggeln. Gegenwärtig schwebt hier ein Pro-

cess vor dem Memeler Kreisgericht über einen 13jährigen Judenjungen, der eine litthauische Bauernfamilie durch Arsenik vergiften wollte, indem er davon in einen Kessel mit kochenden Bohnen hineinwarf. Acht Unzen der abgekochten Bohnen enthielten über einen Scrupel Arsenik. Auch mehrere Gewerbe brauchen dieses Gift nothwendig, z. B. die Kürschner; auf dem Lande aber, besonders in Litthauen, werden allgemein die Pferde damit gefüttert, um sie fett und glänzend zu machen.

Wird nun Arsenik chemisch in den Theilen einer mumificirten Leiche nachgewiesen, so dürfte wohl nur in äusserst seltenen Fällen, etwa wenn der Vertheidiger Arsenik im Boden, der die Leiche beherbergt, nachweisen sollte, ein Zweifel über die Todesart entstehn können. Wenn aber kein Arsenik entdeckt wird dann allerdings ist die Frage von Wichtigkeit:

erlaubt die Mumification allein einen Schluss auf Arsenikvergiftung?

Man weiss, wie wenige Grane oft hinreichen, um selbst einen Erwachsenen zu tödten; man weiss, wie schnell der Arsenik auf natürlichem Wege aus dem Körper entfernt wird, wie Erbrechen und Durchfall ihn schnell fortschaffen, so dass Leichen ohne Spur von Arsenik gefunden werden können, obschon derselbe sogar gerichtlich als Todesursache nachgewiesen. In der vereinten deutschen Zeitschrift für die Staats-Arzneikunde von *Schneider, Schürmayer* u. s. w. 1850, neue Folge, Bd. 8, Hft. 2, S. 191 erzählt *Wittmer* einen Fall, wo 26 Personen nach Genuss von Maisgries vergiftet wurden. Ein Knabe starb jedoch nur, der drei Löffel der Suppe genossen, welche in 500 Gr. Flüssigkeit nach gerichtlicher Untersuchung 15,74 Gr. weissen Arsenik

enthielt. In keinem Theile der Leiche, auch nicht im Mageninhalt, war eine Spur davon aufzufinden, obwohl der Tod nach zwei Stunden erfolgt war.

In Fällen, wo nun weder gerichtlich nachgewiesen, dass Arsenik im Leben genommen, wo die Leiche mumificirt angetroffen, ohne Arsenik aufzuweisen, werden folgende Momente bei der Beurtheilung der Todesursache Berücksichtigung verdienen:

1) die Art der Krankheitserscheinungen im Leben, nach denen der Tod eingetreten;
2) die Anwesenheit oder das Fehlen von Umständen, welche nach der Individualität des Verstorbnen, nach den Bedingungen, unter denen seine Leiche nach dem Tode sich befunden, mit Wahrscheinlichkeit annehmen lassen, dass die Mumificirung auch ohne Arsenikgenuss hat erfolgen können.
3) Walten andere Umstände ob, die das Interesse an dem Tode des Verstorbnen von Seite anderer Personen erweislich machen?

Ist ein sonst gesundes Individuum plötzlich verstorben, sind Erscheinungen dabei eingetreten, wie sie bei Arsenikvergiftung vorzukommen pflegen, sind derartige Erscheinungen vielleicht früher in geringerm Grade nach Verabreichung von Speisen beobachtet, ist die Bekleidung der Leiche eine mangelhafte, haben überhaupt keine Umstände obgewaltet, welche die Mumificirung begünstigen, ja vielleicht solche gewirkt, welche sie verhindern, so wird der Gerichtsarzt mit hoher Wahrscheinlichkeit sein Gutachten auf Arsenik-Vergiftung abgeben können, obschon die chemische Untersuchung diesen in der Leiche nicht nachgewiesen.

In der That ist in der Praxis auch schon ein derartiges Gutachten nachweisbar abgegeben.

Der Gutsbesitzer *W.* war geständig, den Versuch gemacht zu haben, einen bei ihm auf Ausgedinge lebenden Mann durch Arsenik haben vergiften zu wollen. Auf Grund dessen wurde die Leiche einer vor 5 Jahren bei dem *W.* verstorbenen 53 Jahre alten Wittwe ausgegraben, die auch auf Ausgedinge gelebt hatte. Die sonst gesunde Frau war kurz vor ihrem Tode nach dem Genuss von Brot, zu dem der *W.* das Mehl geliefert, unter heftigen Symptomen erkrankt, von denen auch vier andere Personen befallen wurden, die dieses Brot assen. Nachdem die Wittwe genesen, drang ihr die Frau des *W.* fast mit Gewalt zwei Tassen widrig schmeckenden Kaffees auf, wonach sie Brennen im Munde, Würgen, heftiges Erbrechen, Durchfall und einen frieselartigen Ausschlag bekam. Ein Chirurg verabreichte ein Laxans. Erst nach einigen Tagen starb die Frau; sie wird beerdigt. Die nach 5 Jahren ausgegrabene Leiche zeigt am Kopfe, den Vorderarmen und Unterschenkeln einen hohen Grad von Verwesung, die Oberarme aber, die Oberschenkel und der Rumpf nebst Eingeweiden waren durch Mumificirung vollständig erhalten, obwohl bei Leichen in der Erde die Verwesung vom Unterleibe auszugehen pflegt, der Sarg aus dünnen Fichtenbrettern bestand und die Kleider bedeutend durch Nässe und Schimmelbildung gelitten hatten. Dem Arzte konnte hier sicher die subjective Ueberzeugung werden, dass die Frau durch Arsenik vergiftet, und wir werden ihm, obwohl dieser in der Leiche nicht aufzufinden war, in der Annahme beistimmen, dass die Wittwe in Betracht der Mumifica-

tion im Ensemble mit den übrigen Umständen, die hier obgewaltet, mit grosser Wahrscheinlichkeit durch Arsenik-Vergiftung gestorben. (*J. Martini,* in der vereinten deutschen Zeitschrift für die Staats-Arzneikunde, Bd. VIII, S. 301.)

Die obige Frage glaube ich daher in folgender Weise beantworten zu können:

1) Die Mumificirung einer Leiche allein beweist Nichts für die Vergiftung mit Arsenik.
2) Bei dem Mangel des chemischen Nachweises von Arsenik in der Leiche ist sie als Glied einer Kette von Umständen, die sonst diese Vergiftung wahrscheinlich machen, von grossem Werthe und erlaubt in manchen Fällen, wenn auch nicht mit Gewissheit, so doch mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit, den Schluss auf Arsenik-Vergiftung.

16.

Sind Leimsiedereien der Gesundheit der Arbeiter und Anwohner nachtheilig?

Auszug aus dem Sanitäts-Berichte des Kreis-Physicus Dr. *Becker, d. d.* Mühlhausen, den 16. Juli 1856 [1]).

Ich bin durch den Ober-Director der Magdeburger Lebens-Versicherungs-Gesellschaft, Herrn *Schmidt*, aufgefordert worden, ein Gutachten über die Anlage einer Leimsiederei vor den Thoren einer kleinen Stadt, wo 800 Fuss entfernt ein Krankenhaus ist und der Arzt desselben dagegen Einspruch erhoben hat, nach den hiesigen Erfahrungen abzugeben. — Dies hat mich zu einer genauen Untersuchung veranlasst, wovon Folgendes das in dem Gutachten niedergelegte Resultat ist.

In Mühlhausen sind im Innern der Stadt 14 Leimsiedereien, die auf wenige Strassen vertheilt am Ende der Stadt ziemlich nahe beisammen liegen; in neuerer Zeit ist noch eine Anlage vor dem Thore einer Vorstadt gegründet worden. Der Betrieb ist bedeutend genug, indem nach der Schrift des Bürgermeisters *Gier*, „Hannover-Thüringsche Eisenbahn. Mühlhausen 1855.“

---

1) Gefällige Mittheilung der Königlichen Regierung zu Erfurt. *C.*

die Einfuhr an rohem Material jährlich 15,000 Centner und die Ausfuhr an Leim 5,000 Centner beträgt.

Das Geschäft ist durch den bekannten üblen Geruch eine grosse Plage für die nächste Umgebung. Das Rohmaterial, Leimleder, Flechsen, Beine, ist trocken, hat aber einen üblen Geruch, der theils von dem alten ranzig gewordenen Fett, theils von der trockenen Vermoderung der fleischigen Theile herrührt, aber nur auf die nächste Nähe beschränkt bleibt. Das Leimgut wird gekalkt, um die fleischigen und blutigen Theile auflöslich zu machen und das Fett in Kalkseife zu verwandeln, worauf es ausgewaschen wird. Diese mit fauligen Theilen überladene Kalkbrühe verbreitet einen höchst widrigen Geruch; da sie aber in das fliessende Wasser abgeführt wird, so geht er bald vorüber und verbreitet sich nicht über grosse Flächen.

Das gereinigte Leimgut wird im Kessel zu Leim gekocht und dabei entsteht der so äusserst ekelhafte Geruch, der beim Ausgiessen noch stärker hervortritt und im abnehmenden Grade bis zum Abtrocknen der Leimblätter fortdauert.

Dieser Leimgeruch ist kein Fäulnissgeruch, wie man vielfach glaubt, sondern der natürliche Geruch des durch den Wasserdampf verflüchtigten Leims; er entsteht ebenso, wenn ganz trockner, geruchloser Leim gekocht wird. Da der Leim durch Kochen nicht zersetzt wird, so entwickeln sich dabei auch keine irrespirablen Gasarten. Der Leimgeruch ist deswegen für die Respiration nicht nachtheilig, wie die Gerüche aus Kloaken u. s. w., die Ammoniak-, Schwefelwasserstoff-, Phosphorwasserstoff-, Kohlenwasserstoff-Gas mit sich führen, sondern trifft nur die Geruchsnerven lästig, gleich

Knoblauch, Theer und vielen andern Riechstoffen, die widrig, aber weiter nicht schädlich sind. Anders ist es mit dem Leimmist, der mit thierischen Resten verbundener, in Fäulniss begriffener Leim ist, und durch einen Antheil von Chondrin, welches Schwefel und Phosphor enthält, nebst den übrigen Resten der thierischen Stoffe irrespirable Gasarten erzeugt, indess nicht viel grössere Unbequemlichkeiten hat, wie jede andere Düngergrube und bald weggeschafft wird.

Die Leimsiedereien liegen am östlichen Ende der Stadt. Die Arbeit beginnt im April und dauert bis zum October. Da nun in diesen Monaten die westlichen Winde vorherrschend wehen, so wird der Gestank von der Stadt abgeführt, und nur bei NO., O. und SO. verbreitet sich der Geruch über einen Theil der innern Stadt, und man kann dann auf einzelnen Punkten noch auf 1000 Schritt den Leim riechen.

Die Leimsieder behaupten: der Geruch ist gesund, schützt vor Krankheiten und lässt ein hohes Alter erreichen. In der That sind es kerngesunde Männer, und der weibliche Theil des Hauses, der sich nur an den leichten Theilen der Arbeit betheiligt, zeigt blühende Mädchen und kräftige Frauen. Epidemische und andere Krankheiten kommen in dem Leimsiederviertel, wo doch auch viele andere Menschen wohnen, nicht häufiger vor, als in andern Theilen der Stadt, und es giebt dort alte Leute wie in andern Strassen.

Bei der ersten Cholera-Epidemie 1832, wo die officiellen Listen 400 Kranke, 214 Gestorbene, 186 Genesene zählten, erkrankten von 11 Leimsiedern mit 11 Gehülfen = 22 nur 3 oder 13,6 pCt., was ein mittleres

Verhältniss, da die Hutmacher 42,8 pCt. hatten (*Becker*, Cholerabrevier 1849, S. 18).

Bei der Cholera-Epidemie 1850, wo nach den amtlichen Listen 566 erkrankt, 197 gestorben, 369 genesen waren, ist in der Liste nur 1 Leimsieder gemeldet, und dieser ist wieder gesund geworden; überhaupt aber war in dieser Epidemie das Leimsiederviertel weniger berührt als die andern Stadttheile.

Ohne die Behauptung der Leimsieder, dass der Leimgeruch gesund sei, durch besondere Beobachtungen bestätigen zu können, ist es doch bemerkenswerth, dass nach *Schönbein's* Untersuchungen die stärkste ozonisirte Luft durch Leimlösung augenblicklich ihres Ozongehalts beraubt wird. Da nun das Ozon nachtheilig auf die Respirations-Organe wirkt und als atmosphärische Grundlage der Catarrhe mit grosser Wahrscheinlichkeit sehr allgemein betrachtet wird, so würde durch die Erfahrung, dass Leim das Ozon bindet und damit die Ursache des Catarrhs unthätig macht, jene Behauptung eine Begründung erhalten.

Nach vereinzelten, freilich noch nicht genug wiederholten und bestätigten Beobachtungen, ist während der Herrschaft der Cholera der Ozongehalt der Luft ein grösserer. Wäre dies begründet, so liesse sich daraus, dass der Leimdunst das Ozon bändigt, die Thatsache erklärlich machen, dass bei der hiesigen Cholera-Epidemie 1832 die Leimsieder nur ein mittleres Verhältniss der Erkrankungen darboten, und bei der Epidemie 1850 das Verhältniss noch bei weitem günstiger war. Als Resultat für sanitäts-polizeiliche Berücksichtigung ergiebt sich demnach:

1) der Leimdunst ist für die Geruchsnerven in hohem Grade belästigend, aber
2) für die Respiration und die Gesundheit überhaupt nicht schädlich.

Danach wird sich die Antwort auf die Frage: ob ein 800 Fuss entferntes Krankenhaus durch die Anlage einer Leimsiederei benachtheiligt ist? bemessen und sie lautet:

> das Haus wird zu Zeiten, wo der Wind den Leimdunst dahin führt, davon belästigt werden, aber sonst keinen Nachtheil davon haben.

17.

Atalektasie,

oder

die nicht-schwimmfähigen Kinds-Lungen.

Von

Dr. **Fr. Brefeld,**

Regierungs- und Medicinal-Rathe zu Breslau.

Es unterliegt keiner Frage, dass wir in der sogenannten Lungenprobe ein diagnostisches Hülfsmittel zur Beurtheilung der Frage nach stattgefundenem Leben Neugeborner besitzen, dem in der ganzen *Medicina forensis* keins an Bedeutung zur Seite gestellt werden kann; — ja ich halte es kaum für zu gewagt, wenn man diese Behauptung auf die ganze Medicin ausdehnt. Die Würdigung und das Anerkenntniss dieses ihres Werthes ist allerdings in den verschiedenen Zeiten ein sehr unterschiedliches gewesen. Während die enthusiastischen Verehrer und Lobredner dieses Kriterions des Erkennens und Unterscheidens in alter Zeit (*Metzger* u. s. w.) blind und taub gegen alle Einwürfe und Ausstellungen waren, welche so vielfach dagegen erhoben und gemacht wurden, verkümmerten Andere die Beweiskraft desselben in theils falschen, theils übertriebenen Beschränkungen

in nicht minder maassloser Weise (*Henke* u. s. w.); — oder stellten Anforderungen an seine Prästationsfähigkeit, welchen das Experiment seiner eigensten Natur nach ein entsprechendes Genüge nicht leisten konnte. Gerade aus diesen extremsten Auffassungen desselben, aus der scharfsinnigsten Ermittelung aller möglichen zu machenden Einwendungen und aus ihrer nicht minder gewandten Abwehr wurde später das jetzt zum ziemlich allgemeinen Anerkenntnisse gekommene Facit gezogen:

> dass die unter Beachtung aller erforderlichen Cautelen sorgfältig angestellte Lungenprobe in der grossen Mehrzahl der Fälle vom entschiedensten Werthe und wenn auf die möglichen Ausnahme-Fälle gehörige Rücksicht genommen wird, in der Regel sogar mit hoher Wahrscheinlichkeit entscheidend ist.

Wenn in neuster Zeit der Herr Herausgeber dieser Zeitschrift nun wieder zur alten *Metzger*'schen Lehre zurückkehrt, alle Ausnahmsfälle wegdemonstrirt und den Satz aufstellt:

> dass *vivere* und *respirare* hier eins und dasselbe sei; — dass für die Justiz Leben Athmen, — Nichtgeathmethaben Nichtgelebthaben heisse, —

so möchte ich doch sehr in Zweifel ziehen, ob die Justiz ihm in dieser Behauptung vollkommen beistimmen wird. Dass es ein Leben ohne Athmen giebt, dass *respirare* nur eine — freilich sehr gewöhnliche — Lebens-Erscheinung ist, deren Abgang das Vorhandensein des Lebens gar nicht unbedingt ausschliesst, bedarf wohl keines weitern Erweises, und wird auch von dem Herrn Aufsteller obigen Satzes gar nicht geleugnet.

Es ist auch gar keine weitere Deduction bedürftig, dass ein solches Leben ohne Athmen unter Zuthun oder Verschulden eines Dritten aufgehoben werden könne. Auch das wird zugegeben. Der Herr Verf. stützt sich in seiner Behauptung lediglich auf den Satz:

> Ein solches Leben ist keine Thatsache für die gerichtlich-medicinische Praxis, die nur ein Athmungsleben kennt, weil sie nur ein solches erkennen und beweisen kann. — (Der angeschlossene philologische Beweis will nicht viel sagen.)

Dies heisst aber im Grunde nichts Anderes, als: Was die gerichtliche Medicin nicht nachweisen kann, das ist für sie nicht existent.

Man kann dieser Behauptung, rein medicinisch aufgefasst, eine gewisse Berechtigung allenfalls zugestehen, obwohl sich schon in dieser Beziehung der Einwand gegen sie erheben lässt, dass in Absicht auf den beregten Special-Gegenstand nicht ganz feststeht, dass man ein stattgefundenes Leben ohne Athmen niemals mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit medicinisch werde nachweisen können. Der Herr Verf. räumt ja selbst (S. 702 seines neuen Handbuches) die Möglichkeit ein, den Beweis stattgefundenen Lebens gerichtsärztlich auch anderweitig, als durch die Nachweise vorangegangener Respiration zu führen. Aber was wird die Justiz zu obigem Satze sagen?

Dem Richter ist jedes Sortiment von menschlichem Leben heilig, jede feindliche Handlung gegen dasselbe ein Verbrechen oder Vergehen, über welches er die gesetzliche Strafe zu verhängen hat. (Es würde ihm nach Lage unserer vaterländischen Gesetzgebung höch-

stens zweifelhaft erscheinen können, ob er die Austilgung eines solchen als Kinds- oder als Fruchtmord ansehen sollte.) Die Schwierigkeiten der gerichtsärztlichen Ermittelung können ihn um so weniger darüber hinweghelfen, als er ja keinesweges auf sie allein angewiesen ist. Ihm stehen ja noch eine Menge anderer Beweismittel, z. E. Geständniss, Zeugenaussagen u. s. w. zu Gebote.

Wie schlecht würde es sich nun machen, wenn der Gerichtsarzt, gestützt auf das Nicht-Schwimmen u. s. w. der zum grössten Theil unentfaltet gebliebenen Lungen-Respiration, und — damit nach obigem Satze zusammenfallend — stattgefundenes Leben negirte, und später durch Zeugen-Aussagen festgestellt würde, dass das Kind stundenlang sich bewegt, gewimmert hätte, und dann getödtet worden wäre!

Dass Fälle der Art sehr selten sein mögen, soll nicht bestritten sein; dass sie möglich sind, wird nicht bestritten werden können. Der Herr Herausgeber hat allerdings insofern Recht, als die Ausnahme von geringer practischer Bedeutung ist, aber die gerichtliche Medicin kommt nicht darüber hinweg, sie anzuerkennen. Sie kann sie nicht einfach negiren, und den nackten Satz hinstellen:

„Nichtgeathmethaben heisst Nichtgelebthaben“ [1]).

---

1) Ohne mit dem geehrten Herrn Verf. der obigen gediegenen Abhandlung hier in Erörterungen eingehen zu wollen, wobei ich nur Alles wiederholen könnte, was ich kürzlich erst in meinem „Handbuch“ ausführlich angegeben habe, muss ich doch bemerken, dass wenigstens der unten von dem Herrn Verf. mitgetheilte, sehr interessante Fall der oben angefochtenen Thesis gewiss nicht widerspricht, ferner dass ich ja (s. das Handb.) weit entfernt bin, die Beweiskraft der Athemprobe auf die Schwimmfähigkeit der Lungen beschränken

Es liegt nicht in meiner Absicht, hier in eine Würdigung der Gesammtlehre von der Lungenprobe einzugehen und alle die verschiedenen Rücksichten und Einwände zu erörtern, welche dabei in Betracht kommen. Ich fühle mich um so weniger dazu veranlasst, als der Herr Herausgeber, auf seine reiche Erfahrung gestützt, dies jetzt in einer Weise gethan hat, dass man ihm durchweg nur beistimmen kann, und die gerichtliche

---

zu wollen, und endlich, dass ich mich freue, von dem Hrn Verf. im Wesentlichen dieselbe Ansicht über die „Atelectasie" vertreten zu sehn, welche ich über sie a. a. O. geäussert habe, und wofür der unten folgende Fall eine neue Bestätigung liefert. Will man die „unvollkommene Athmung", wie sie namentlich und vorzugsweise auf die von dem Herrn Verf. so klar auseinandergesetzte Weise — selten, höchst selten auf eine andere — zu Stande kommt, Atelectase nennen, so mag dies sein, obgleich das „*in verbis simus faciles*" nirgends bedenklicher ist, als in gerichtlich-medicinischen Dingen, und durch blosse wissenschaftliche „*verba*" bekanntlich viel Unheil angerichtet worden ist. Sehr treffend aber sagt der Herr Verf., in vollständiger Uebereinstimmung mit meinen Ausführungen a. a. O., dass man mit diesem Worte nur die thatsächliche Erscheinung, nicht ihre Entstehung und Erklärung, bezeichnet hat. Auch im unten folgenden Falle starb ja das Kind nicht, weil die Lungen atelectasisch waren, sondern sie blieben „unvollkommen ausgedehnt", weil, wie im Gutachten überzeugend nachgewiesen ist, die durch die Kopfverletzungen bedingte mangelnde Innervation die Respiration fortdauernd erschwerte, und endlich aufhob. Mir für mein Theil giebt dieser interessante Fall, für dessen gefällige Mittheilung die Leser mit mir dem Herrn Verf. sehr dankbar sein werden, einen neuen Beweis für den hohen Werth der Athem- (nicht der Schwimm-) Probe. Denn auch bei der mangelhaften, wenngleich immerhin vorhanden gewesenen, Schwimmfähigkeit dieser Lungen konnte doch, wie ja auch mit Recht allseitig angenommen und durch die Zeugen erhärtet worden, das Geathmet-, also Gelebthaben des Kindes nicht bezweifelt werden, da — abgesehn von der mit Recht gerügten mangelhaften Beschreibung im Obductions-Protocoll — ausser dem geringen Schwimmen auch noch ein „weiches" Lungengewebe, ein „hellrother, blutiger Schaum und eine Menge von Luftbläschen" bei Durchschnitten trotz und neben der „Atelectase" thatsächlich nachgewiesen sind. *C.*

Medicin ihm die Rectification *resp.* Beseitigung mancher bisher in hohem Ansehn gestandenen Lehrsätze verdankt. Meine Absicht ist bloss, ein paar Worte über Kindsleben ohne Respiration, und zwar *in specie* über jenes Sortiment desselben zu sagen, welches man unter dem Ausdrucke *Atelectasis pulmonum* zu unterfassen pflegt. Zur Besprechung desselben halte ich mich gerade für berufen, weil ich in der Mittheilung des nachfolgenden practischen Falles gleich einen Erfahrungsbelag für meine Argumentationen beibringen kann. Die letztern sind sogar lediglich Kinder des erstern und der Reflexionen über ihn.

Der Fälle, in welchen eine geborne Leibesfrucht gelebt haben, und activ oder passiv durch Verschulden eines Dritten zu Tode gekommen sein kann, ohne dass stattgefundene Respiration durch Schwimmfähigkeit der Lungen nachweisbar wäre, sind nun folgende zwei:

1) es kann erfahrungsgemäss ein Neugebornes im Zustande des Frucht-Lebens geboren und dieses Leben nach einiger Dauer aufgehoben werden, bevor es zum selbstständigen, mit Athmen verbundenem übergeht;
2) es kann aber auch ein Kind geschrieen und geathmet haben, ohne dass seine Lungen dadurch schwimmfähig geworden sind.

Das Erstere ist trotz aller *Henke*'schen Widersprüche eine gar nicht selten vorkommende Erscheinung. Dass dieser Zustand ausser dem Mutterleibe fortgesetzten Fötal-Lebens einige Secunden währt, ist sogar das Gewöhnlichere; dass er längere Zeit, bis zu einer Stunde hin, und selbst darüber hinaus, anhält,

ist freilich die seltnere Ausnahme, kommt aber unbestreitbar vor[1]). Schwer mag es erklärlich sein, wie das schlummernde Leben nach der Isolirung des Kindes von der Mutter in solcher Tenacität so lange fortbestehen, und jeden Augenblick zum selbstständigen emporlodern kann, während dies nach einmal eingetretener Respiration so selten ist; — aber es ist ein Factum, welches nicht wegzuleugnen ist. Auf Erklärungen will ich mich hier nicht einlassen, auch nicht erörtern, ob es nach unserm Strafgesetzbuche Kinds- oder Fruchtmord ist, wenn das Geborne in diesem Zustande getödtet wird. Ich lasse dieses Fruchtkind hier auf sich beruhen. (S. meinen Aufsatz in *Henke's* Zeitschrift f. d. St.-Arzn.-Kunde, 1836. Hft. IV.)

Ich wende mich zum zweiten Falle, dem eigentlichen Thema dieses Aufsatzes: Es kann ein Kind geathmet und geschrien haben, ohne dass seine Lungen dadurch schwimmfähig geworden sind. — Der Einwurf wurde von den Vertheidigern der Lungenprobe zunächst factisch bestritten. Die Gegner fuhren aber eine solche Masse von Erfahrungs-Belägen zu Markte, dass mit einfacher Negation nicht weiter auszulangen war. Das Factum musste eingeräumt werden; man gab aber kein Schreien, nur ein Wimmern zu, und suchte den Thatbestand auf ganz schwache und unreife Früchte, und auf ein nur kurze Zeit fortgesetztes Wimmern zu beschränken. Aber auch diese Position war nicht länger zu halten, als man Fälle beibrachte, welche zu vollen Tagen ausgetragene

---

1) Der Herr Herausgeber führt in seinem Handbuche selbst zwei sehr eclatante, vom Dr. *Maschka* beobachtete, Fälle an (S. 702, Note).

Kinder betrafen, die ihr Leben tagelang fortgesetzt hatten; als der selige *Remer* selbst, welcher der Beschränkung auf unreife Früchte, Wimmern und kurze Dauer vorzugsweise beigepflichtet hatte, jenen höchst merkwürdigen Fall veröffentlichte, in welchem ein Kind notorisch 17 Tage gelebt hatte, und dennoch Fötal-Lungen, welche im Wasser sanken, bei sich führte (*Henke's* Zeitschr. Jahrg. 1821. 1. Hft.).

Seit jener Zeit hat sich die Masse der Beobachtungen gehäuft, und es muss als feststehender Erfahrungssatz angenommen werden: dass zum Respiriren und zum längere Zeit fortgesetzten Respiriren durchaus nicht die Benutzung der ganzen Lungen erforderlich ist, sondern dass ein kleiner Theil ausreicht. Wenn dieser Satz schon für Erwachsene seine Gültigkeit hat, so gilt er in noch viel höherm Maasse für neugeborne Kinder, vielleicht wegen möglicher Mitbenutzung der noch offenen Fötalwege. Neugeborne können zur Befriedigung ihres Respirations-Bedürfnisses und zur Fortführung ihres selbstständigen Lebens mit einem ganz ausserordentlich kleinen Theile ihrer Lungen auslangen; und zwar mit einem so kleinen, dass dieses Minimum nicht einmal ausreicht, die Lungen schwimmend zu erhalten, wozu erfahrungsgemäss nicht Viel erforderlich ist. Der zum Schlusse mitgetheilte Fall giebt einen neuen Erfahrungs-Belag dafür ab. Professor *Krahmer* führt (Handbuch der gerichtlichen Medicin. Halle 1851. S. 109) sogar einen Fall an, in welchem bei einem lebend gebornen Kinde, welches geathmet hatte, sich gar keine Luft in den Lungen gefunden haben soll; — und stellt demnach die Frage: Ob zur Hervorbringung von Tönen

und daher zum Schreien unbedingt irgend welcher Luftgehalt der Lungen erforderlich sei? Jene merkwürdige Beobachtung von *Reinaud* an einem Sträflinge zu Toulon, welcher nach einer unglücklich geheilten Durchschneidung der Luftröhre und darnach entstandener vollständiger Isolirung des Kehlkopftheils der Luftröhre noch die Fähigkeit besass, articulirte Töne hervorzubringen, scheint mindestens zu beweisen, dass der Mensch nicht einmal zum Sprechen der Luft aus den Lungen unbedingt bedarf. (*Compt. rend. des séances de l'Acad. des Sc. Paris* 1841. *Tom. XII. Pag.* 864.)

Als sonach der factische Bestand der auffallenden Erscheinung der Nichtschwimmfähigkeit der Lungen selbst ausgetragener Kinder, welche längere Zeit gelebt hatten, nicht länger zu bestreiten war, kam es darauf an, das merkwürdige Factum physiologisch und pathologisch zu erklären, sowie die Bedingungen aufzudecken, welche den Lufteintritt in die Lungen behinderten und auf eine so kleine Partie derselben beschränkten. Nur aus einer klaren und vollständigen Erkenntniss derselben waren, — das sah man wohl ein, — jene Cautelen und Rücksichten zu entnehmen, welche fortan das Ergebniss der Lungenprobe sicherzustellen und die daraus zu ziehenden Schlüsse, wenn auch unter Beschränkungen, festzustellen im Stande waren.

Es lag allerdings am nächsten, diese in dem Organe, in den Lungen selbst, in einem in ihnen gegebenen Hindernisse gegen den weitern Lufteintritt zu suchen. Man klagte pneumonische Infiltration, Exsudate in den Luftwegen, Tuberculose an; man behauptete, dass die Schwimmfähigkeit in hyperämischen Zu-

ständen, namentlich in Folge von Stickfluss untergehe, man supponirte Missbildung, Verschliessung der *Art. pulmon. (Mylius* in *Henke's* Zeits. 1821. S. 204), Verwachsung der Bronchien (*Schmidtmüller,* Handb. der Staats-Arzneik.) u. dgl. Man konnte sich aber nicht verhehlen, dass hiermit nicht auszureichen war. — Missbildung ist etwas sehr Seltenes und liegt offen am Tage; — angeborene organische Verschliessung der *Art. pulmon.* ist meines Wissens für sich bestehend noch von Niemandem beobachtet worden; — Hyperämie der Lungen hebt die Schwimmfähigkeit nicht auf; — und pathologische Entartung der Lungen in Folge von Tuberculose oder vorangegangenen entzündlichen Processen ist bei Neugebornen ebenfalls etwas sehr Seltenes, welches zudem in der Mehrzahl der Fälle die Schwimmfähigkeit nicht beseitigt. So verbildete oder destruirte Lungen mussten nur für die Beurtheilung des Lebens nach dem Ergebnisse der Lungenprobe für ungeeignet erklärt werden; — es reichten aber alle diese Verhältnisse nicht aus, um das in Rede stehende Phänomen überall da zu erklären, wo von allem Dem in so vielen Fällen Nichts zu gewahren war. *Henke* selbst räumte die Unzulänglichkeit dieser Erklärungsweisen offen ein, ohne jedoch selbst eine ausreichende beibringen zu können (Zeitschr. Jahrg. 1821. IV. Hft. S. 216).

Da trat nun *Jörg* (die Fötus-Lunge im gebornen Kinde u. s. w. Leipzig 1835.) mit der *Atelectasis pulmonum,* einer angebornen Unvollkommenheit (von ἀτέλεια, Unvollkommenheit, oder ἀτελής, unvollkommen, und ἔκτασις, Ausdehnung, Erweiterung) auf, um, wie das so häufig zu geschehen pflegt, unter einem bestechenden Worte die Unvollkommenheiten des Wissens zu ver-

bergen. Was nutzt uns ein so generell gehaltenes Wort, welches die verschiedenartigsten Specialzustände von Unvollkommenheit des Organs in sich fassen soll, für die vielen andern Gründe des Nichteintrittes von Luft in die Lungen, welche gar nicht in einer Unvollkommenheit desselben gegeben sind, aber nur den Deckmantel des Nicht-Wissens abgiebt? — Nie ist der anatomische Inhalt des Wortes, wenn man von den erwähnten krankhaften Processen absieht, irgend exact nachgewiesen worden. *Bock* (Handb. d. path. Anatomie u. s. w. Leipzig, 1847. S. 524) nennt Atelectasis jenen Zustand der Lungen eines Neugebornen, in welchem sie durch die ersten Inspirationen desselben nicht vollkommen ausgedehnt werden. Er setzt sonach stattgefundene Athembewegungen, ohne welche Inspiration nicht erfolgen kann, voraus, und sucht das Hinderniss in den Lungen. *Rokitansky*, dem er in den folgenden Phrasen folgt, hüpft sehr leicht über die Atelectasis hinweg. Seinen Auslassungen liegen offenbar keine exacte Untersuchungen zum Grunde; er behilft sich mit einem Vielleicht von vorangegangenem Catarrhe oder Pneumonie (Handb. d. spec. path. Anatomie. Bd. II. S. 72).

Jörg selbst räumt ein, dass zu Anfange nicht Abgang an Ausdehnbarkeit der Lungen, sondern lediglich actuelle Nicht-Ausdehnung den Inhalt des Begriffs seiner Atelectasis ausmache; er setzt sogar die anatomisch gewahrbaren Verschiedenheiten zwischen atelectasischen und hepatisirten Lungen auseinander, warnt gegen die Verwechselung von beiden Zuständen und tadelt jene Schriftsteller (*Billard*, *Pieper*, *Schmitt*, *Baron*, *Guersaut*, *Guyot* u. s. w.), welche sich eine solche haben zu

Schulden kommen lassen; — er ist aber nicht der Ansicht, dass dieser Zustand längere Zeit hindurch fortwähren könne, ohne Verwachsungen der Lungenzellen oder andere Desorganisationen herbeizuführen. Er füttert daher auch schon, um dies zu verhüten, die armen Würmer mit Calomel, lässt sie brechen u. s. w. Man stösst bei ihm allerdings mitunter auch auf Andeutungen von anderweitig gestörten Lebensbedingungen, nirgendwo sind sie aber in ihrer vollen Bedeutung herausgehoben und mit Klarheit ausgesprochen worden.

Das Wort Atelectasie ist später sehr häufig auch in einem viel weitern Sinne gebraucht worden, als ihm ursprünglich von *Jörg* zugedacht war. Man nennt sehr gewöhnlich eine nicht entfaltete Fötuslunge eine atelectasische; — anstatt dass *Jörg* nur jene mangelhafte Entfaltung, welche bei bestandenem Leben nach der Geburt stattfindet und in Unvollkommenheit der Lungen ihren Grund haben soll, so bezeichnet. Wo das Wort in dieser Abhandlung zur Benutzung kommt, ist es nur im *Jörg*'schen Sinne gebraucht.

Das Wort „Unvollkommenheit" nutzt uns aber hier eben seiner eignen Unvollkommenheit wegen gar nichts. Bezöge man es bloss auf die Entfaltung (ἔκτασις), so wäre gar nichts dagegen zu sagen; das ist aber in der Regel nicht der Fall, — man bezieht es vielmehr fast immer auf das auszudehnende Organ. Die Lungen sind aber in solchen Fällen gar nicht unvollkommen, sogar der grossen Regel nach gar nicht einmal krank. Die Defecte der Vollkommenheit sind noch von Niemandem nachgewiesen worden. Wollte man auch einräumen, dass, — wie es *Jörg* befürchtet, — bei den atelectasischen Kindern und ihren Lungen durch das

längere Zusammengeklapptbleiben consecutive Verwachsungen eintreten könnten, so würde dies doch nicht zur Erklärung des gleich nach der Geburt nichteingetretenen Respirations-Processes benutzt werden können. Aber auch diese consecutive Verwachsung und dadurch herbeigeführte Impermeabilität ist gar nicht einmal factisch zur vollen Ueberzeugung nachgewiesen. Der Umstand, dass die Lungen während der ganzen Dauer des Intrauterinlebens zusammengefaltet liegen, ohne dass irgend ähnliche pathologische Processe daraus hervorgingen, spricht entschiedenst dagegen. Ebensowenig kann ein Beweis dafür aus dem sogenannten *Collapsus pulmonum* der Erwachsenen und Alten und den nicht selten damit vergesellschafteten Aberrationen in Form und Mischung *ex analogia* herbeigeholt werden, indem beide, *Collapsus* und Entbildung, hier in der Regel nicht einmal im Verhältnisse von Ursache und Wirkung zu einander stehen, sondern ihre Existenz von einem gemeinschaftlichen dritten — dem Stande der sie beherrschenden vitalen Mächte — herzuleiten haben.

Atelectasie ist überhaupt gar nichts Positives, sondern lediglich eine Anectasie, ein passiver Zustand; — nichts mehr und nichts Anderes, als: die Lungen sind nicht entfaltet; es ist keine Luft in sie eingetreten; sie sind im Fötal-Zustande verharren geblieben. Sie tragen daher auch alle Eigenthümlichkeiten einer Fötus-Lunge an sich; sie sehen aus, wie eine solche, sie fühlen sich ebenso an, sie schwimmen nicht u. s. w. Es geht aus ihnen nicht Krankheit hervor, sondern sie sind Wirkung vorangegangener Krankheit oder Verletzung.

Der Hauptfehler der bisherigen Forschungen, aus welchem die ganze unklare Lehre von der Atelectasie

entsprang, lag offenbar darin, dass man sein Augenmerk lediglich auf das auszudehnende Organ richtete, die ausdehnenden Kräfte aber fast völlig ausser Acht liess. Der Blick war, wie so häufig der Fall, nur der Materie zugewandt; das Leben blieb ausser Anschlag. Die unleugbar vorliegende Thatsache, dass die unvollkommene Ausdehnung der Lungen am häufigsten bei unreifen und schwachen Früchten vorkam, führte allerdings mitunter zum Hinweise auf diese Schwäche, ohne dass jedoch die Bedeutung derselben für die Nicht-Entwickelung der Lungen zur klaren Einsicht kam, noch für jene Fälle Verständniss gewonnen ward, welche reife und nicht schwache Früchte betrafen.

Um hier nun zu einer solchen klaren Einsicht und Erkenntniss zu gelangen, bedarf es einer vorgängigen scharfen Ermittelung der physiologischen Bedingungen des ersten Lufteintrittes in die Lungen; ohne jedoch die mannigfachen hier gegebenen, zum Theil noch höchst problematischen oder bestrittenen Subtilitäten in die Erörterung mit hineinzuziehen. Als allgemein anerkannte Wahrheiten lassen sich feststellen:

Der erste Luft-Eintritt in die Lungen und die dadurch vermittelte Ausdehnung derselben folgt einem rein physicalischen Gesetze. Es ist der *horror vacui* der Alten. Die atmosphärische Luftsäule drängt die Lungen gegen die Wandungen des mit den ersten Athembewegungen sich erweiternden Brustkorbes, um den luftleeren Raum, welcher momentan zwischen dem erweiterten Thorax und den zusammengefalteten Lungen

entsteht, zu erfüllen. Dies Resultat würde sogar ohne allen Zweifel auch an einer Kindsleiche erfolgen, wenn man im Stande wäre, den Thorax in gleicher Weise zu erweitern. Um den Raum des erweiterten Brustkorbes aber erfüllen zu können, muss die Luft selbst eintreten und das zusammengefaltete Lungengewebe expandiren. Mit dieser Entfaltung und Ausdehnung des Parenchyms der Lungen werden gleichzeitig aber auch die für den kleinen Kreislauf bestimmten Gefässe aus. einandergelegt. Sie erhalten ein Lumen, was sie in ihrem zusammengelegten Fötal-Zustande nicht hatten, und auf Erfüllung des dadurch hergestellten Raumes mit Blut wirkt dasselbe physicalische Gesetz ein, nach welchem die Luft in die Lungen gedrängt wird. Es ist die auf dem ganzen Gefässsysteme ruhende atmosphärische Luftsäule, welche den beweglichen Inhalt desselben gegen den Raum der Lungengefässe treibt, und zwar in demselben Momente und Maasse, in welchem dieselben durch ihre Entfaltung den Eintritt gestatten. Unterstützt mag dieser Eintritt immerhin durch die Stosskraft des Herzens werden.

Also Erweiterung, Ausdehnung des Brustkastens schafft grössern Raum in selbem, schafft einen Raum zwischen Thorax-Wandungen und noch zusammengefalteten Lungen, welcher in demselben Momente dadurch erfüllt werden muss, dass durch den Druck der atmosphärischen Luft Blut in die Lungengefässe und Luft in die Luftzellen der Lungen gedrängt wird. Es folgt daraus, dass der eine dieser beiden Erfüllungs-Factoren den andern ersetzen muss, wenn der zu erfüllende Raum von gleicher Grösse bleibt. — Es folgt daraus, dass bei fortgesetzten Respirationsbe-

wegungen um so mehr Blut in die Lungen tritt, je weniger Luft hineingetreten ist, — dass Behinderungen des Lufteintrittes grössere Blutanhäufung bedingen, wie wir dies auch bei Stickflüssen, Erstickungen u. s. w. in der Erfahrung zweifellos gegeben sehen. — Es folgt ferner daraus, dass Athembewegungen das Ursprüngliche und Ursächliche, Luft- und Blut-Eintritt das Consecutive sind, wenn in dem bewegenden physicalischen Gesetze auch eine alsbaldige Aufeinanderfolge bedingt ist. — Es folgt noch weiter daraus, dass Luft- und Bluteintritt in geradem Verhältnisse zur Raumerweiterung der Brusthöhle stehen müssen, dass geringe Raumerweiterung auch ebenmässig nur geringen Luft- und Bluteintritt erlaubt. — Es kann endlich auch wenig zweifelhaft sein, dass Lufterfüllung der Luftröhre und der grössern Bronchialäste der Erfüllung der Luftzellen und Ausdehnung des eigentlichen Parenchyms der Lungen nothwendig vorangehen muss. — Alle diese Sätze finden ja auch in der sinnlichen Anschauung ihre volle Bestätigung. So sehen wir ganz unverkennbar Athembewegungen erfolgen, wo Lufteintritt aus andern Gründen unmöglich ist, z. E. bei Geburten oder Ei-Eröffnungen unter Wasser.

Es fragt sich nun: was ist der Grund des Ursprünglichen, der Athembewegungen nämlich und der dadurch gesetzten Erweiterung der Brusthöhle?

Mit dieser Frage berühren wir das Wichtigere, das Lebensmotiv der ersten Inspiration, und eben deshalb, weil lebendiges Moment, auch viel schwieriger exact nachzuweisen. Wenn der Lufteintritt auch physicalischen Gesetzen gehorcht, so ist es doch ein Lebens-

Act, welcher die Möglichkeit herstellt, dass jene in Wirksamkeit treten können.

Die Mechanik der Athembewegungen und der dadurch vermittelten Erweiterung der Brusthöhle hat bekanntlich einen sehr complicirten Muskelapparat zur Grundlage, auf dessen detaillirte Auseinandersetzung es hier weiter nicht ankommen kann. Wir wissen auch, dass das verlängerte Mark der nächste und Hauptquell jenes motorischen Nerven-Complexes ist, welcher diesen Muskelapparat in Thätigkeit setzt. Wir wissen ferner, dass der motorische Nerv den Impuls zu seiner Thätigkeit der grossen Regel nach vom sensiblen empfängt, dass Reizungen des letztern die Thätigkeit der zu ihm in besonderer Relation stehenden motorischen anregen. — Es unterliegt auch keiner Frage, dass die Thätigkeit des respiratorischen Muskelapparats von sehr vielen Punkten des sensiblen Nervensystems aus angeregt werden kann.

Im Wesentlichen müssen wir hier zwischen einer centralen Anregung und einer peripherischen unterscheiden. Die erstere hat sensible Hirnparthien zum Substrate, die letztere Anregungen im peripherischen Endtheil des sensiblen Nerven. Jene ist Repräsentant des Willkürlichen in den Athembewegungen, diese des Nothwendigen und Rhythmischen.

Das Hirn übt einen Doppeleinfluss aus. Es ist einestheils der beharrliche Kraftspender für alle nervöse Thätigkeit, und so auch für den respiratorischen Complex. Der Beweis ist uns ganz schlagend in der verlangsamten, schweren, mühevollen Respiration der Apoplectischen gegeben. — Es ist andererseits der von psychischen Impulsen influenzirte, vom Hirne getragene

und fortgeleitete Wille, welcher des entschiedensten Einflusses auf die Athembewegungen mächtig ist.

Das andere Element der Athembewegungen ist reflecto-motorischer Einfluss von der Peripherie aus. Welche Kräfte und welche peripherische Reize hier nun gerade in Wirksamkeit treten, das steht minder fest, als die Thatsache des peripherischen Einflusses selbst. Der Beweis dafür liegt uns abermals klar vor in dem Einflusse der Einwirkung des kalten Wassers auf die Haut (besonders der obern Theile des Bauches und der Brust), auf die Respirationsbewegungen, — im Acte des Niesens, Hustens u. s. w., welche nichts als Modificationen der Respirations-Bewegungen sind, und nur auf reflecto-motorischem Wege entstehen [1]).

Kehren wir nun von diesen allgemeinen Erörterungen über die Athembewegungen überhaupt wieder zur ersten Athembewegung des Neugebornen zurück und fragen nach dem Impulse derselben, so glaube ich, dass er in dem peripherischen, nicht in dem centralen Momente gesucht werden muss. Zum Zustandekommen kräftiger Athembewegungen ist ohne allen Zweifel normale Hirninfluenz nöthig und unerlässlich; es ist aber nicht wahrscheinlich, dass die nächste Anregung von ihn ausgeht. Von Wollen kann einsichtlich da keine Rede sein, wo ein Wille noch nicht existirt, und es

---

1) Es ist möglich und sogar wahrscheinlich, dass unmittelbare Reizung motorischer respiratorischer Nerven, vielleicht selbst ihrer Ursprungsstätte, der *Medulla oblongata*, durch krankhafte oder anderweite Reize Einfluss auf die Athembewegungen ausüben kann. Dies kommt aber für das hier in Rede stehende Thema weniger in Betracht.

Der Verf.

ist kaum ein anderer sensibler Hirnreiz abzusehen, welcher den nächsten Anstoss geben könnte. Bei weitem mehr hat es für sich, dass derselbe, reflecto-motorischer Natur, von peripherischen sensiblen Reizen ausgeht. Ob es nun hier der ungewohnte Eindruck der atmosphärischen Luft, ihrer differenten Temperatur u. s. w. auf den in der Haut gelagerten peripherischen Nerv-Endtheil ist, oder ob es — wie *Volkmann* will — Reize sind, die ihre Genesis dem Verkehr zwischen Gefäss- und Nerv-Endtheil verdanken, das möge dahingestellt sein. Mir ist das Erstere wahrscheinlicher, trotz der Beobachtungen, welche man gemacht haben will, dass Thiere, unter Wasser geboren, Athembewegungen machten [1]). Die in dem Momente der Exclusion des Kindes aus den mütterlichen Theilen und seines Verkehrs mit der Atmosphäre sofort und fast urplötzlich beginnenden Athembewegungen sprechen zu sehr für die Bedeutung dieses excitatorischen Reizes; — der Verkehr zwischen Gefäss-Endtheil und Nerv bestand schon vorher und erfährt durch die Geburt nicht so qualificirte Abänderungen, dass darin der urplötzliche Eintritt der Athembewegungen seine zureichende Erklärung fände. Der ganz auffällige Nutzen von Schwenkungen in frischer Luft, Anspritzen von Wasser an die Herzgrube scheintodter Neugeborner ist nur auf erstere Weise erklärlich. — Diese Subtilität mag indess auf sich beruhen; es kommt in der That hier darauf weniger an. Es genügt zu

---

1) Es folgt daraus bloss, dass auch die Einwirkung des Wassers und seiner Temperatur einen Hautreiz auszuüben vermag, welcher auf reflecto-motorischem Wege Athembewegungen anregt, nicht aber, dass die Einwirkung der atmosphärischen Luft hierzu nicht befähigt sei.

Der Verf.

wissen, dass die Anregung von der Peripherie ausgeht, und zum Bewegungs-Resultate führt, wenn ausreichende von den Centraltheilen influenzirte Erregbarkeit vorhanden ist.

Aus dem Allgemeinen muss das Besondere hervortreten; haben wir klar erkannt, welches die Bedingungen der ersten Lufterfüllung der Lungen sind, dann müssen uns auch die Bedingungen klar werden, welche den Lufteintritt behindern, oder auf ein Minimum restringiren.

Die ganze erste Respirations-Einleitung ist ein Ausdehnungsprocess. Die Wandungen der Brusthöhle sollen ausgedehnt werden, die Lungen sollen ausgedehnt werden. Das Erstere geschieht durch eine lebendige Kraft, das Andere durch eine todte, durch den Druck der atmosphärischen Luft, welcher aber erst in Wirksamkeit treten kann, wenn durch erstere eine nothwendige Vorbedingung hergestellt ist. Der Act der Thorax-Erweiterung ist sonach ein unmittelbarer, durch lebendige Kraft, — der Act der Lungenausdehnung ein mittelbarer, durch einen eingeschobenen Keil. Die Lungenausdehnung kann nur in dem Maasse von Statten gehn, als die Thorax-Erweiterung ihr vorangegangen ist, weil letztere eine nothwendige Vorbedingung der erstern. Vollkommene Thorax-Erweiterung setzt aber eine lebendige ausdehnende Kraft in ausreichender Stärke, und einen der Ausdehnung fähigen Thorax voraus. — Die Lungenausdehnung muss ihr folgen, vorausgesetzt, dass dieselben ausdehnbar und keine Hindernisse vorhanden sind, welche sich dem Eindringen des atmo-

sphärischen Keiles widersetzen könnten. — Der Abgang oder die Unvollkommenheit einer oder mehrerer dieser Bedingungen hat unvollständige Erfüllung der Lungen mit Luft oder das zur Folge, was im Worte „Atelectasis“ unterfasst und umfasst werden soll. — Ich habe bereits oben darauf hingewiesen, dass man bisher vorzugsweise nur die mangelnde Ausdehnbarkeit der Lungen, sowie die Impedimente in's Auge gefasst hat, welche sich dem Lufteintritte entgegenstemmen, und aus dem Umstande, dass die Lungen nicht ausgedehnt und mit Luft erfüllt wurden, sich berechtigt gehalten hat zu schliessen, dass sie der Ausdehnung nicht fähig oder zugänglich waren; — dass man die Hauptsache, die lebendige Kraft aber, welche die Erweiterung der Brusthöhle bewirkt, ausser Acht gelassen oder unterschätzt hat. Dieser aber muss Anerkenntniss und Geltung zu Theil werden, wenn die vollständige Inhaltslosigkeit des Begriffs Atelectase klar hervortreten soll. Ich schlage dieses Moment bei Weitem höher an, als die Dehnbarkeit der Lungen oder die sich der Ausdehnung entgegenstemmenden Hindernisse, welche bisher fast ausschliesslich in Anbetracht genommen wurden. Ich will allerdings die Möglichkeit nicht bestreiten, dass durch vorangegangene pathologische Processe oder sonstige Impedimente dem Eintritte der Luft ein Riegel vorgeschoben werden könne; ich halte das aber für die Ausnahme und für das Untergeordnete, die Mängel in den ausdehnenden Kräften für das bei weitem Ueberwiegende.

Ein tieferes Eindringen in die Specialität der Grundbedingungen unvollkommener Lungenentfaltung

möge die Wahrheit dieser Anschauungen überzeugender machen. Zunächst möge sie Besprechung finden:

I. in Absicht auf die die Brusthöhle erweiternden Kräfte. Nach Maassgabe der vorangeschickten physiologischen Erörterungen könnte der Grund der unvollkommenen Thorax-Ausdehnung in dem excitomotorischen peripherischen Elemente, er könnte in dem centralen gesucht werden; — er könnte auch vielleicht in beiden in gemeinschaftlicher Wirkung gegeben sein. Wenn man die beobachteten Fälle, wie sie namentlich *Henke* (Abhandlung Bd. II. S. 135 u. s. w. und Zeitschr. Jahrg. 1821, Hft. IV. S. 211 u. s. w.) bis dahin in grosser Zahl aufführt, mit kritischem Auge durchmustert, so kann man wenig zweifelhaft darüber sein, dass die Mehrzahl derselben entweder unreife oder sehr kleine und schwache Früchte betraf. In solchen Fällen ist der Grund des Darniederliegens der ausdehnenden Kraft wahrscheinlich in dem Umstande gegeben, dass das gesammte Nervensystem in der Entwickelung und Ausbildung noch nicht weit genug vorgeschritten ist. Ob hier vorzugsweise Mangel an Receptivität des peripherischen Nervenlebens gegen die Reize der Aussenwelt, oder ob Fortleitungsunfähigkeit zum verlängerten Marke zum Grunde liegt, oder ob das Letztere noch ausreichender Uebertragungsfähigkeit in den motorischen Nerv entbehrt, oder ob dieser noch nicht ausreichenden Einfluss auf den Muskel besitzt, oder ob endlich der kraftgebende Hirneinfluss noch zu unbedeutend ist, das mag schwer haarscharf auseinanderzuhalten sein. Es ist auch möglich, dass der Muskel noch nicht weit genug in der Ausbildung vorge-

schritten ist, um als Hebel der Ausdehnung mit hinreichendem Nachdrucke dienen zu können. Es mag auch sein —, worauf *Krahmer* (a. a. O. S. 104) aufmerksam macht —, dass die Knorpel des Kehlkopfs und der Luftröhre noch nicht jene Festigkeit erlangt haben, um die Luftschläuche ausreichend ausgedehnt zu erhalten. Das Alles lässt sich nicht scharf sondern; muthmaasslich wirkt es in einem Ensemble.

Dasselbe Phänomen kommt aber auch bei reifen und ausgetragenen Kindern vor, wo alle diese in mangelnder Reife und Ausbildung gegebenen ätiologischen Momente nicht zutreffen. Und bei diesen ist es entschieden nicht das peripherische reflecto-motorische Element, welches die mangelnde Ausdehnung bedingt, sondern ein centrales, — Aufhebung der nothwendigen und normalen Hirn-Influenz. Es sind Hirn-Beleidigungen, welche den Zustand der Halb- oder Dreiviertels-Paralyse hervorrufen und die motorischen ausdehnenden Kräfte mehr oder minder lähmen. Ob diese Hirnbeleidigung nun in Kopfverletzung gegeben ist, welche das Resultat einer äussern Schädlichkeit war, die den Kopf nach oder während der Geburt traf, oder durch den Act der Geburt selbst gesetzt ist, oder ob anderweitige innere krankhafte Zustände niedere Stufen der *Apoplexia sanguinea* hervorgerufen haben, oder ob vielleicht noch anderweitige Hirn- oder Krankheit des verlängerten Marks zum Grunde liegt, das mag am Ende Alles dasselbe Resultat zuwege bringen können; — am häufigsten liegt ohne Zweifel Kopfverletzung zum Grunde.

In dem unten mitgetheilten Falle war Kopfverletzung entschieden der Hauptgrund, und derselbe ist

deshalb gerade von ausserordentlicher Wichtigkeit, weil er diese Wahrheit so schlagend nachweist. Ich räume ein, dass das Kind allerdings auch ein kleines und vielleicht nicht ganz zu vollen Tagen ausgetragenes war; diese Mängel sind aber schwerlich als so bedeutend anzusehen, dass der Grund der Erscheinung darin allein gesucht werden könnte. — Auch in dem so viel besprochenen, obenangeführten *Remer*'schen Falle, welcher ein ausgetragenes Kind betraf, fand man zwischen den Integumenten des Kopfes und den Schädelknochen, besonders nach hinten zu, viel ausgetretenes und geronnenes, fest an der Kopfhaut klebendes Blut, welches die Obducenten auf Rechnung des Geburtsactes bringen, was *Remer* nicht unwahrscheinlich findet.

Mustert man überhaupt alle bisher beobachteten Fälle von Atelectasie mit kritischer Sorgfalt, so wird man wenig zweifelhaft darüber bleiben, dass die Atelectasis in der Mehrzahl der Fälle mit Hirnbeleidigung vergesellschaftet und durch sie ursächlich beeinflusst war. Wie und auf welche Weise diese Hirnbeleidigung gesetzt ward, macht dabei keinen Unterschied, es kommt lediglich auf die Mächtigkeit der Beleidigung an. Es ist gleichgültig, ob äussere Schädlichkeiten den Kopf trafen, oder ob das beleidigende Moment im Geburtsacte selbst gegeben war. Es ist auch wenig zweifelhaft, dass schwere wie überleichte präcipitirte Geburt hier ähnliche Resultate — *Apoplexia sanguinea* — zu Wege bringen können. Die meisten Beobachter, z. E. *Jörg* fast in allen von ihm beobachteten Fällen, *Albert* (in *Henke's* Zeitschr. Jahrg. 1837. II. Hft. S. 424) und viele Andere haben auch schon auf das Zusammentreffen von Atelectasis mit Hirnleiden hingewiesen, wenn

auch der obwaltende Causal-Nex nicht klar erkannt oder ausgesprochen wurde.

Es giebt aber auch eine Unterdrückung der zunächst an das Nervensystem gebundenen vitalen Kräfte, welche nicht ihre Begründung im Mangel an Entwickelung und Reife oder in mechanischer Beleidigung und Blutüberwältigung des Hirns findet, und sich in materiellen anatomisch-pathologischen Rückbleibseln nicht kund giebt. Wir pflegen dies beim Menschen in spätern Lebensperioden, wenn jäher Tod daraus hervorgeht, als *Apoplexia nervosa,* wenn nur ein partielles Erlöschen des Lebensprocesses stattfindet, als Lähmung zu bezeichnen. Wir finden häufig genug, dass ähnliche Zustände in Folge plötzlicher Erkältungen oder anderer qualificirter Noxen eintreten. Ich sehe nicht ab, was uns zu der Annahme berechtigen sollte, dass dem zarten neugebornen Menschen eine Immunität gegen schädliche Potenzen ähnlicher Art beiwohnen, und er gegen solche Halbparalysen geschützt sein sollte, welche die ausgiebige Thorax-Erweiterung behindern, daherrührende Atelectase vermitteln und doch keine weitere gewahrbare Spuren in der Leiche zurücklassen. Ich bin sogar der Ansicht, dass die stattgefundene unvollkommene Ausdehnung des Thorax und davon abhängig der Lungen mit gutem Rechte auf ein solches Verhältniss zurückschliessen lasse, wenn kein näherer materieller Grund nachweisbar ist. Es läuft am Ende immer auf ein und dasselbe Resultat hinaus, ob die Hirnbeleidigung eine mechanische ist, oder ob sie durch imponderable Noxen gesetzt ist, ob die Beleidigung in der materiellen Organisation erkennbar und nachweisbar ist, oder ob sie sich der Gewahrung entzieht. Es

ist ein grosser Fehler der Neuzeit, dass man überall nur das will gelten lassen, was der sinnlichen Auffassung zugänglich ist. Exacter mag dies immerhin sein; aber auch der Schluss hat seine Berechtigung, wenn er allen Ansprüchen gesunder Logik entspricht, und es ist eine nicht minder grosse Einseitigkeit, Allem die Geltung abzusprechen, was sich nicht auf sinnlich Erkanntes stützt, als jene, welche die frühere Unsitte in sich trug, sich fortwährend in gewagten Speculationen zu ergehen, die gar nichts unterm Fusse hatten, als die Phantasien und Hypothesen der Speculanten.

Wenn hier die Grundbedingungen der Atelectasis je nach Reife und Kräftigkeit der Neugebornen auseinander gehalten wurden, so will damit indess keineswegs eine Geltung der ausgeführten ätiologischen Momente ausschliesslich nach diesen Rücksichten behauptet sein. Es will nicht gesagt sein, dass die niedere Entwickelungsstufe bei der ersten Reihe, das Hirnleiden bei der zweiten abgeschlossen für sich das bedingende Moment in sich trage; — es kann vielmehr auch die Hirnbeleidigung mit der niedern Entwickelungsstufe zusammentreffen, und wird dieses Combinat, indem beide Factoren sich gegenseitig ergänzen, Atelectasis dann um so eher zum Resultate haben. — In Anbetracht aller vorliegenden Erfahrungsbeläge bin ich aber sehr geneigt, den Einfluss der Hirnbeleidigung bei weitem höher auszuschätzen, als den niederer Entwickelungsstufen, und glaube sogar, dass letztere für sich ganz allein nicht leicht und nicht häufig Atelectase zuwege bringen. Ich schätze endlich die Bedeutung der traumatischen Hirnbeleidigung hier möglich höher aus, als die

jener Hirnkränkung, welche durch anderweitige imponderable Noxen gesetzt ist.

II. Mangel an Ausdehnungsfähigkeit der Lungen, als Grund der Atelectase. So grosse Bedeutung man diesem Momente von jeher beizulegen pflegte, so dürftig ist, — wie oben schon ausgeführt, — die exacte anatomisch-pathologische Grundlage desselben. Man hat alle Zustände, welche bei Erwachsenen der freien Lungenausdehnung hinderlich werden können, in Berücksichtigung genommen, sie auf das Neugeborne übertragen, und in ihnen den Grund der Atelectasie gesucht, ohne exact festzustellen: ob eine solche Annahme auch reellen Halt habe? Man ist nicht bei den anomalen Verhältnissen der Lungen selbst stehen geblieben, sondern hat auch sämmtliche Nachbar-Organe in's Auge genommen, welche durch einen den Lungen von aussen angethanen Druck ihre Expansion und Permeabilität für Luft zu behindern im Stande sein möchten. Eine speciellere Verfolgung der hier gegebenen Einzelverhältnisse wird aber wenig Zweifel darüber zurücklassen, dass man sie in ihrer Bedeutung theils erheblich überschätzt, theils aber in ihrer factischen Existenz ohne zureichenden Grund vorausgesetzt hat.

Pneumonische Infiltrate sind in den Leichen Neugeborner von bewährten Beobachtern gefunden worden (*Billard*, *Cruveilhier*, *Orfila*, *Mende* u. s. w.). Im Ganzen sind die darüber gemachten Mittheilungen doch sehr sparsam, und bei genauer Kritik wird man sich bald überzeugen, dass es in der Mehrzahl der mitgetheilten Fälle viel wahrscheinlicher ist, dass sie nach der Geburt entstanden, als ältern Datums schon aus einem frühern Zeitraume vor der Ausschliessung aus

dem Mutterleibe herrührten. *Devergie (Annales d'Hygiène* 1831.) sagt uns allerdings, dass die Lungen bei fötaler Infiltration farblos und blass, nicht aufzublasen sind, und in den Zellen ein farbloses Serum enthalten, — nicht aber, auf welche thatsächliche Wahrnehmungen dieses behauptete Abstractum beruht. — Erwägt man die geschützte Lage des Fötus im Mutterleibe, die functionelle Unthätigkeit seiner Lungen u. s. w., und hält man diese theoretischen Gründe mit dem geringen Erfahrungsmaterial zusammen, so glaube ich, kann man keine grosse Geneigtheit verspüren, die so häufig vorkommende Atelectase auf Rechnung so problematischer und seltener pneumonischer Infiltrate zu bringen. Am wenigsten aber wird man sich berechtigt halten dürfen, das ätiologische Erklärungs-Moment für jenes Specialsortiment von Atelectase darin zu finden, welches der Vorwurf der gegenwärtigen Abhandlung ist, und nur jene Fälle im Auge hat, in welchen die Nichtentwickelung fast die ganzen Lungen betrifft und der höchst unbedeutend ausgedehnte Theil, wenn auch einen schwachen Lebensprocess, doch nicht im Stande ist, die ganzen Lungen schwimmend zu erhalten. In solcher Ausdehnung pflegt der entzündliche Process die ganzen Lungen nicht zu überziehen. — Ein Hülfsmittel, um Impermeabilität der Lungen aus pneumonischem Infiltrate, und einfache Nichtentfaltung der Lungen aus Abgange der Thorax-Erweiterung auseinander zu halten, haben wir allerdings in dem Experimente des Aufblasens, welchem die entzündete Partie nicht zugänglich ist.

Jörg scheidet zwar streng zwischen einfacher Atelectasie und Impermeabilität *ex pneumonia;* — er lässt

die permeable Atelectasie aber nur für die erste Periode gelten, nimmt dann eine *Compressio pulmonum*, und in Folge derselben eine Verwachsung *(Obstructio)* an, welche die Lungen ebenfalls gegen Ausdehnung durch Luft — selbst durch Einblasen nach dem Tode unfähig machen soll. Ohne den Zutritt anderweitiger krankhafter Processe möchte dies indess schwer möglich sein. Die Lungen des Fötus liegen im Mutterleibe viele Monate hindurch zusammengefaltet, ohne eine solche *Obstructio* zu erfahren; — jedenfalls ist der Verfasser mit dem exacten Beweise dieses Verhältnisses im Rückstande geblieben, wie oben bereits erörtert wurde.

Eine ähnliche Bewandniss hat es mit der angebornen *Tuberculosis.* Man hat auch von dieser Erfahrungs-Beläge beigebracht *(Husson, Billard, Cruveilhier, Lobstein, Chaussier* u. s. w.); — nichts ist aber gewisser, als dass Tuberculose im Allgemeinen gar keine Krankheit des kindlichen Alters ist, dass man der Regel nach selbst bei Kindern, welche von phthisischen Eltern geboren sind, noch keine Spuren der Krankheit gewahrt, dass Tuberculose selbst bei consumirten Phthisikern nicht leicht die ganzen Lungen schwimmunfähig macht, am wenigsten aber bei Neugebornen in so vorgeschrittener Entwickelung und Ausdehnung vorkommt. — Den Erklärungsgrund unseres Phänomens wird man sonach nicht wohl darin suchen dürfen, und scheinen auch die neuern Schriftsteller ziemlich Verzicht darauf geleistet zu haben.

In noch höherm Maasse entbehren andere Verhältnisse, welche man in den Lehrbüchern angeführt findet, z. E. *Scirrhus* der Lungen, *Oedema* u. s. w., der

factischen Begründung, und können demnach füglich ausser allem Anschlag bleiben. Es giebt so eine Reihe von Verhältnissen, welche man aus langjähriger Gewohnheit immer aufeinander folgen zu lassen pflegt; — wie die therapeutischen Rathschläge gewöhnlich mit China, Eisen, Electricität und Magnetismus schliessen, so finden die anatomisch-pathologischen in der Regel ihren Schluss in Scirrhus und Krebs.

Dass einfache Hyperämie der Lungen, welche allemal nothwendig eintreten muss, wenn bei ausgiebig erweitertem Thorax die Luft am Eintritte in die Lungen verhindert wird, und welche die materielle Grundlage des Begriffes Erstickung hergiebt, — die Schwimmfähigkeit der Lungen nicht aufhebt, ist durch die Erfahrungen und Versuche von *Büttner*, *Klose*, *Metzger*, *Schmitt*, *Albert* u. s. w. wohl ausreichend festgestellt, und kann daher hier als Erklärungsgrund nicht weiter in Betracht kommen.

Was nun endlich den Einfluss hypertrophischer oder krankhaft entarteter Nachbar-Organe auf Compression und Behinderung der ersten Entfaltung der Lungen durch die atmosphärische Luftsäule anlangt, so hat man bekanntlich die Leber, die Thymus, das Herz in Anspruch genommen. — Es kommt vor, dass Leber und Thymus ihre normale Durchschnittsgrösse überschreiten; es kommt vor, dass das Herz über's gewöhnliche Maass vergrössert, dass aneurysmatische Ausdehnungen, und in Folge von Herzkrankheit hydropische Ansammlungen im Herzbeutel stattfinden. Alles Dieses sind aber nur sehr selten in der Erfahrung gegebene Vorkommnisse und zur Erklärung unsers Phänomens gar nicht ausreichend. Ich muss gestehen,

dass mir nicht klar werden will, weshalb nach stattgefundener erster Thorax-Erweiterung nun jene festen Körper den luftleeren Raum zwischen Brustwandungen und dem Inhalte der Brusthöhle erfüllen sollten, und nicht die expansiblen Lungen, gegen welche die atmosphärische Luftsäule andrängt? Die Versuche von *Elsässer* (Untersuchungen über die Veränderungen im Körper der Neugebornen durch Athmen und Lufteinblasen u. s. w. Stuttgart, 1853.) beweisen sogar, dass selbst beim Lufteinblasen dem Eindrängen derselben in die Lungen von Seiten der beregten Nachbargebilde kein belänglicher Widerstand entgegengesetzt wird. Allerdings sind die Verhältnisse des Lufteinblasens nicht dem natürlichen Athmen gleich zu setzen, und es unterliegt keinem Zweifel, dass bei ersterm nicht ein grösserer Druck der Luft in Anwendung gesetzt werden könnte, als das Gewicht der atmosphärischen Luftsäule beträgt, welches beim natürlichen Athmen allein zur Wirkung kommt; — dagegen muss aber beim Einblasen auch nicht bloss die Lunge, sondern auch der Thorax ausgedehnt und sein Widerstand überwunden werden. Es ist auffallend, dass alle Beobachter, welche mit dem Lufteinblasen experimentirten und die Bedingungen des so häufig unvollkommenen Gelingens mit minutiöser Sorgfalt und Genauigkeit verfolgten, z. E. *Elsässer*, auf das wichtigste Moment, „die Ausdehnbarkeit der Thoraxwände“, keine Rücksicht nahmen. Diese ist aber eine höchst unterschiedliche, jenachdem der Zustand der Leichenstarre obwaltet oder nicht. Wenn dieselbe in ihrer höchsten Blüthe steht, muss nothwendig das Aufblasen der Lungen fast unmöglich sein.

III. Behinderung des freien Lufteintrittes in die Lungen. Der freie Lufteintritt setzt offene Respirations-Mündungen und freie Luft, welche mit ihnen in Communication steht, — voraus. Einsichtlich kann der Respirations-Process da nicht eintreten, wo es an letzterer Bedingung fehlt. Wenn eine Geburt in Wasser, anstatt in einem mit respirabler Luft erfüllten Raume erfolgt, kann nicht Respiration, sondern der Tod muss eintreten. Dasselbe wird der Fall sein, wenn es vorkommen sollte, dass ein Neugebornes eine verschlossene Luftröhre mit zur Welt brächte, oder dass es mit unverletzten Eihäuten geboren und darin belassen würde, — nicht minder, wenn Mund und Nase auf irgend welche Weise verschlossen, wenn ein die Luftröhre von aussen comprimirendes oder von der Mundhöhle aus verstopfendes Medium den Lufteintritt behindert. Alles dieses wird in kurzer Frist den Tod zur Folge haben, oder nach seiner schnellen Beseitigung bald dem Eintritte freier Respiration Raum geben; nicht aber das zuwege bringen, was der Gegenstand unseres speciellen Thema's ist. Wenn unter solchen Umständen Athembewegungen und Thorax-Erweiterung stattfinden, so kann nur Erfüllung und Ueberfüllung der Lungen mit Blut die Folge sein. Die Lungen werden allerdings nicht lufthaltig, nicht schwimmfähig sein, aber der ganze Lebensprocess wird aufhören, und nicht das daraus hervorgehen, was *Jörg* Atelectasie nennt.

Eben so wenig kann ich mir von einer Erschwerung des freien Lufteintrittes, welche einen plausiblen Erklärungsgrund für unser Sortiment von Atelectasie abgäbe, eine klare Vorstellung machen.

Man hat Compression der Luftröhre durch zu grosse Schilddrüse, durch zu grosse Thymus, durch benachbarte Geschwülste, namentlich Aneurysmen, in's Auge genommen, um sich die atelectasischen Zustände zu erklären. Es sind das aber entschieden nur gedachte Möglichkeiten, nicht nachgewiesene Wirklichkeiten. Es kann unter solchem Drucke, wenn man ihn zugeben und voraussetzen will, Luft eintreten oder nicht eintreten. Im letztern Falle erfolgt der Tod, im erstern tritt sie ein, und wird auch die ganzen Lungen erfüllen, wenn der Thorax sich in gewohntem Maasse erweitert, und diese Erweiterung stunden- oder tagelang fortsetzt. Dass die comprimirte Luftröhre während so langer Zeitfristen nur gerade das geringe Quantum durchlassen sollte, welches hinreicht, um vielleicht $\frac{1}{20}$ Lungen zu entfalten und einen nothdürftigen Lebensprocess zu unterhalten, will mir nicht annehmbar erscheinen.

Eben so wenig glaube ich, dass der Erklärungsgrund in Schleim, Blut, Wasser u. s. w. gesucht werden kann, welche Mund und Luftröhre erfüllen und von aussen her hineingerathen sein sollen. Die Luftröhre ist vor der eingetretenen Respiration zusammengefaltet und geschlossen, und wird, wenn sich nicht in Folge krankhafter Processe in ihr selbst pathische Exsudate gebildet haben, andern Flüssigkeiten von aussen keinen Eingang gestatten. Wenn aber nach begonnener ergiebiger Thorax-Erweiterung und davon abhängigem Eintritte kräftigen Respirations-Processes Flüssigkeiten hineingerathen, so werden solche alsbald exmittirt werden, oder das Leben geht unter. Ein tagelang

fortgesetzter Kampf mit ihnen und in Folge desselben mangelhafte Lungen-Entfaltung ist nicht anzunehmen.

Mit ähnlichen Gegenständen bloss in der Mundhöhle wird der lebende Organismus einsichtlich noch viel leichter fertig.

Anders liegt allerdings die Sache, wenn die Erfüllung der Luftröhre und der Bronchien mit plastischen Exsudaten das Resultat in ihnen selbst wurzelnder entzündlicher Processe ist. — Man will einzelne Fälle beobachtet haben, dass der Fötus Bronchial-Catarrh und selbst Luftröhren-Entzündung mit auf die Welt brachte (*Bonetus, Mende, Cruveilhier* u. s. w.), und dass in Folge derselben croupöse Exsudate dieselbe von innen erfüllten. Abgesehen davon, dass Vorkommnisse dieser Art zu den sehr grossen Seltenheiten gehören, ist nirgendwo in den beobachteten Fällen von Atelectasie eine Complicität mit jenen Zuständen nachgewiesen worden. Ich glaube auch nicht, dass croupöse Zustände dieser Art bei nach der Geburt fortgesetztem Lebensprocesse Atelectasie zum Resultate haben würden, sondern vielmehr ähnliche Erscheinungen der Hyperämie und des Erstickungstodes, wie sie auch in spätern Perioden des kindlichen Lebens ihnen nachzufolgen pflegen. — Und selbst angenommen, dass unter ähnlichen Verhältnissen die Lungen-Entfaltung unvollkommen einträte, so würde meines Ermessens die an den obwaltenden entzündlichen Process sich anschliessende Beleidigung der Lebens- und bewegenden Kräfte mehr anzuklagen sein, als die Behinderung des Lufteintrittes durch das verengte Lumen der Luftröhren.

Sehen wir uns nun aber auch nach den Früchten aller dieser Erörterungen für die gerichtliche Medicin um.

Es folgt zunächst daraus, dass der Grund der unvollkommenen Entfaltung der Lungen bei längere Zeit nach der Geburt fortgesetztem Lebensprocesse vorzugsweise in den bewegenden Kräften, — nicht aber in der Organisation oder in krankhaften Zuständen der Lungen und Luftröhren, — nicht in mechanischer Compression durch Nachbargebilde oder durch Verschluss mittelst Gegenstände der Aussenwelt gesucht werden muss.

Es ist ferner nachgewiesen worden, dass diese Störung der bewegenden, die Brusthöhle erweiternden Kräfte auf innern Bedingungen beruhen, dass sie dem Organismus aber auch durch äussere Beleidigungen angethan sein kann.

Es ist endlich ausgeführt worden, dass unter den äussern Beleidigungen die Kopfverletzung den ersten Rang einnehme, und dass sogar, wo immer das Phänomen der mangelhaften Lungen-Entfaltung bei längere Zeit fortbestehendem Leben nach der Geburt auftritt, in der grossen Mehrzahl der Fälle die Ursache in Kopfverletzung zu suchen sei.

Diese Kopfverletzung kann dem Neugebornen auf verschiedene Weise erwachsen. Sie kann während der Geburt durch den Geburtsact selbst entstanden, sie kann nach der Geburt gesetzt sein. Vor der Geburt? Das glaube ich kaum, so wenig, als ich die bekannte Geschichte von dem Jungen glaube, welcher sich im Mutterleibe die ersten Phalangen zweier Finger abgekaut haben soll *(R. Froriep)*.

Dass der Kopf durch den Geburtsact selbst — von der geburtshülflichen Zange können wir hier wohl absehen — empfindlich beleidigt werden könne, dass dies sogar durch langandauernde Compression bei zögernden Geburten in einer Weise möglich sei, welche wenig äusserlich sichtliche Spuren zurücklässt, wird wohl nicht bestritten werden, so wenig als dass das Resultat hiervon Halblähmung und in Folge derselben unvollkommene Lungen Entfaltung sein könne.

Damit wäre uns sonach schon ein grosser Theil von unschuldigen Kopfverletzungen und möglicher Weise durch sie bedingten Atelectasien gegeben, welche, obwohl sie zu gerichtlichen Untersuchungen den Anlass geben, doch die Annahme doloser Zufügung ausschliessen.

Nach der Geburt kann die Kopfverletzung durch Zufall, sie kann durch Zuthun eines Dritten entstanden sein. Durch Zufall erfolgt in dieser frühern Periode eine Kopfverletzung am leichtesten, und fast ausschliesslich durch Sturz auf harten Boden. Wenn erfahrungsgemäss auch nur ausnahmsweise der alsbaldige Tod oder bedeutende Verletzungsspuren die Folge davon sind, so lässt ein derartiger Sturz sich doch kaum ohne erhebliche Erschütterung und Beleidigung des noch so zarten Inhalts der Kopfhöhle denken, und macht Parese und davon abhängige mangelhafte Lungen-Entfaltung sehr erklärlich.

Es muss aber diesem Momente gerade eine vorzügliche Bedeutung deshalb beigelegt werden, weil der Sturz auf den Boden gerade in der Zeit erfolgt, in welcher das nächste Erwachen der Respiration bevorsteht. Jede irgend belänglich später dem Kopfe ange-

thane Gewalt wird die Lungen-Entfaltung und ihre Schwimmfähigkeit der grossen Regel nach nicht behindern.

Wenn aber Atelectasie aus Kopfverletzung den Ursprung der letztern während oder doch gleich nach der Geburt zum Bedingnisse hat, dann ist schon aus diesem Grunde absichtlich angethane Gewalt unwahrscheinlich. Zwischen der Exclusion des Kindes und dem Beginne des Athmungs-Processes liegt in der Regel nur eine sehr kurze Intervalle. Die Kindsmörderin braucht etwas Zeit, um sich von den Anstrengungen des Geburtsactes zu erholen. Morden ist ein Werk, welches auch seine geistige und körperliche Kraft in Anspruch nimmt. Sie braucht auch etwas Zeit, um sich erst von dem Leben des Kindes zu vergewissern; schwerlich wird sich doch eine solche an der vielleicht bereits todt gebornen Frucht vergreifen wollen. Damit hat aber in der Regel schon eine Lungen-Entfaltung Platz gegriffen, welche dem Zustandekommen jenes Zustandes nicht mehr Raum giebt, den wir als Atelectasie zu bezeichnen pflegen. — Es wird aber auch eine Kindsmörderin, welche die Absicht hat, ihre Leibesfrucht umzubringen, dieselbe wohl nicht leicht halb — tödten.

Aus allem Diesem geht sonach schliesslich die gerichtsärztliche Lehre hervor:

> Mangelhafte Lungen-Entfaltung bei Leben nach der Geburt, sogenannte Atelectasie (besser Anectasie), ist das spontane Ergebniss mannigfacher äusserer oder innerer lähmender Bedingungen, und zeugt, wenn Kopfverletzungen damit vergesellschaftet sind, mit hohem

Grade von Wahrscheinlichkeit gegen das Zuthun eines Dritten.

Möge nun jener gewiss nicht uninteressante Erfahrungsfall hier folgen, welcher, wie oben erwähnt, den Anstoss zu vorstehenden Bemerkungen gab:

Superarbitrium

zur

Untersuchungssache wider die unverehelichte *Anna Kudieh*, des Kindesmordes angeschuldigt.

Das Königl. Kreisgericht zu X. hat uns unterm 17. *huj.* ein Heft Untersuchungs-Acten von 44 Blättern wider die unverehelichte *Anna Kudieh* eingesandt, unter der nicht näher präcisirten Requisition, ein Superarbitrium über den Fall zu ertheilen.

Die *Species facti*, aus welcher wir sonach unsere Aufgabe selbst auszuscheiden haben, ist im Wesentlichen nachstehende:

Die unehelich geschwächte, 26 Jahre alte *Anna Kudieh* kam am 8. Mai in der Behausung des Grubenarbeiters *Akorah*, in welcher sie Aufnahme gefunden hatte, heimlich nieder.

Als die Ehefrau *Genofeva Akorah* am genannten Tage zu Mittage von ihrer Arbeit heimkehrte, fand sie dieselbe auf ihrem Bette, welches Blutspuren an sich trug, liegend an, schöpfte Verdacht und fing an, sie zur Rede zu stellen. Die *Kudieh* leugnete anfangs, bis auf vernommenes Wimmern eines Kindes dieses im Bettstroh aufgefunden und von der *Kudieh* selbst hervorge-

zogen wurde. Bei dieser Gelegenheit will die *Akorah*, ihrer ersten Vernehmung nach, gesehn haben, dass die *Kudieh* dem Kinde ein Schürzenband, welches mehrmals um den Hals gelegt war, abnahm.

Die *Akorah* rief nun die Bergmannsfrau *Brigitte Dorf* aus der Nähe herbei, welche das Kind in lauem Wasser badete, ihm die Nothtaufe gab, es in Windeln und zur Mutter ins Bett legte. Es erschien ihr dabei ganz unversehrt und munter. Die *Dorf* blieb in der Nähe, hörte das Kind bis gegen Abend beständig wimmern, bis es endlich still und als todt erkannt wurde. Als das Kind todt war, hat die *Dorf* es sich nochmals angesehn und wahrgenommen, dass es an der einen Seite in der Gegend der Rippen und auch am Kopfe an derselben Seite einen dunkeln Fleck hatte.

Bei dem besondern Gewichte, welches von der Staats-Anwaltschaft demnächst auf den Umstand gelegt wurde: ob diese Flecke erst später erfolgt oder schon bei dem ersten Auffinden des Kindes vorhanden gewesen seien? wurde die *Dorf* über diesen Punkt unterm 31. Juli d. J. noch besonders vernommen und erklärte:

„Sie habe mit dem Abwaschen geeilt, und da das Kind ihr ganz munter geschienen, keine Veranlassung gefunden, es näher zu untersuchen und zu betrachten. Erst der später erfolgte Tod des Kindes habe ihr Anlass gegeben, Licht anzuzünden und dasselbe einer genauen Besichtigung zu unterwerfen, wobei sie dann die angegebenen Flecke gefunden habe.“

Die Inculpatin selbst stellte es entschiedenst in Abrede, dem Kinde irgend welches Leid zugefügt zu haben. Sie will, als sie am Vormittage des 8. Mai gewahrte, dass der Moment der Geburt heranrückte,

aufgestanden sein, um Jemanden zu ihrem Beistande herbeizurufen. Ehe sie dies ausführen, und sogar ehe sie in das Bett zurückkehren konnte, schoss das Kind von ihr zur Erde. Nach ihrer ersten Angabe am 11. Mai zerriss die Nabelschnur bei diesem Acte; nach einer spätern Vernehmung am 25. Juni fiel sie gleichzeitig mit dem Kinde zur Erde, und sie zerriss die Nabelschnur erst, als sie sich nach einiger Zeit erholt und wieder aufgerichtet hatte.

Diese abweichende Angabe entschuldigte sie auf Vorhalt damit: dass sie das erstere nicht gesagt habe, sich wenigstens dessen nicht erinnere; sie sei damals sehr krank gewesen.

Das von der *Kudieh* geborne Kind ist dann am 11. Mai von dem Königl. Kreis-Physicus Dr. *R.* und dem die *Vices* des Kreis-Wundarztes wahrnehmenden practischen Arzte *S.* gerichtlich obducirt worden, und hat der Erfund den Obducenten Anlass gegeben, sich gutachtlich dahin zu äussern:

1) dass das untersuchte Kind ein reifes und ausgetragenes sei;
2) dass dasselbe nach der Geburt nur unvollkommen geathmet habe;
3) dass es höchst wahrscheinlich in Folge äusserer Einwirkung an Apoplexie gestorben sei.

Uns liegt jetzt ob, diese einzelnen Behauptungen mit dem Erfunde, so wie mit dem, was *ex Actis* über den Verlauf der Geburt und den ganzen Hergang bekannt ist, zu vergleichen, damit uns das hervortrete, worauf es in forensischer Beziehung hier vorzugsweise ankommt.

ad 1. Wenn die Obducenten behaupten, dass das

untersuchte Kind ein reifes und ausgetragenes sei, so können wir ihnen darin nicht unbedingt beistimmen.

Wenn ein reifes und zu vollen Tagen ausgetragenes Kind 6—7 Pfund im Durchschnitt wiegt, so hatte dieses nur ein Gewicht von 3 Pfund 20 Loth; seine Länge von 17¾ Zoll erreichte nicht ganz den untersten Saum des normalen Durchschnitts-Maasses von 18 bis 22 Zoll; sein Kopf hatte einen Umfang von 11 Zoll (Normal-Maass 13—15 Zoll); der gerade Kopfdurchmesser betrug 4 Zoll (N.-M. 4—4½ Zoll), der queere 3 Zoll (N.-M. 3—3½ Zoll), der senkrechte 3½ Zoll (N.-M. 3—3½ Zoll), die Diagonale 4¾ Zoll (N.-M. 5 Zoll), die Schulterbreite 4¾ Zoll (N.-M. 4½—5 Zoll), die Hüftenbreite 3¾ Zoll (N.-M. 3½ Zoll); die Kopfknochen waren leicht verschiebbar; die kleinen Schaamlippen überragten die grossen; die Extremitäten waren mager und schlaff; die Nägel überragten an den Zehen nicht die Spitzen derselben: — Alles Verhältnisse, welche sich bei ganz reifen Kindern anders verhalten. Nun wollen wir allerdings nicht verabreden, dass ausnahmsweise sehr kleine Kinder geboren werden, deren Körper dennoch eine vollendete Ausbildung und Reife beschritten hat; wir müssen auch einräumen, dass der Obductions-Erfund einzelne Positionen enthält, z. B. freundliches, nicht altes Gesicht, glatte Haut frei von Wollhaaren, feste Ohrknorpel, zolllange Kopfhaare u. s. w., welche für beschrittene Reife sprechen: — zur vollen Ueberzeugung steht es aber nicht fest, dass das obducirte Kind, wie die Obducenten behaupten, ein ganz reifes und ausgetragenes gewesen sei. Es würde dies nur bei einer sehr subtilen anatomischen Untersuchung des Standes des ganzen Knochenbildungs-Processes zu ermitteln gewe-

sen sein, welche uns hier abgeht. Es scheint uns aber im vorliegenden Fall auch darauf so sehr nicht anzukommen, als auf jene gar nicht weiter in Zweifel zu ziehende Wahrheit:

dass das untersuchte Kind, abgesehen von Reife oder Unreife, ein sehr kleines war, dessen Grösse die Maasse gewöhnlicher Kinder nicht unerheblich unterschritt.

ad 2. Wenn die Obducenten ferner behaupten, dass das von der *Kudieh* geborne Kind nur unvollständig geathmet habe, so müssen wir ihnen darin vollkommen beistimmen. Stände das Gelebthaben hier aus anderweitiger Wissenschaft nicht unwiderleglich fest, die *Medicina forensis* würde es nach Lage des Erfundes kaum wagen dürfen, den Ausspruch zu thun, dass hier Leben nach der Geburt stattgefunden habe. Sie würde nur behaupten können, dass sehr schwache Athmungsversuche gemacht seien, ohne dass mit Sicherheit sich entscheiden lasse, ob dies vor, während oder nach der Exclusion des Kindes aus den mütterlichen Geburtswegen gewesen sei.

Es tritt hier ein Fall auf, welcher in der That ein hohes wissenschaftliches Interesse gewährt. Ein Kind hat nach seiner Geburt von Mittag bis Abend erwiesen gelebt und geweint, und seine Lungen sind so wenig entwickelt und mit Luft erfüllt, dass sie zusammen und getrennt, wenn auch mit einiger Schwimmneigung, wie die Obducenten sich ausdrücken, im Wasser zu Boden sinken.

Dies Verhältniss blieb auch dasselbe, wenn kleine Lungenstückchen dem Experimente unterzogen würden. Bloss der Rand der rechten Lunge zeigte sich entwik-

kelt und schwimmfähig. Wie gross diese Parthie war, ist nicht angegeben; es lässt sich aber vermuthen, dass sie nur klein war, indem der grossen Regel nach eine irgend belänglich entwickelte Parthie der Lungen die ganzen über dem Wasser schwebend zu erhalten pflegt. Diese kleineent wickelte schwimmfähige Parthie war rosenroth, während alle übrigen Lungentheile hell-braunroth waren. Es heisst dann hinsichts der Beschaffenheit der Lungen im Obductions-Protocolle weiter: „Dem Gefühle nach ist die Lungensubstanz mehr schwammig als derb. Die Schnittflächen der Lungensubstanz haben, ohne gerade schwammig zu sein, durchgängig ein weiches, nicht leberartiges Gefüge. Die Lungenflügel gaben beim Durchschneiden unter dem Wasser einen hellrothen blutigen Schaum und eine Menge von Luftbläschen von sich.“

Ob dieses Alles für die ganzen Lungen, oder nur für den entwickelten rosenrothen Rand der rechten gilt, ob sich dieser rosenrothe Rand in allen diesen Beziehungen gerade so verhielt, als die übrigen braunrothen Lungen? das erfahren wir aus dem Obductions-Erfunde so wenig, als ob die Lungen Zeichen krankhaften Ergriffenseins an sich trugen, oder von Hause aus impermeabel waren. Aus dem Schweigen über diese letzten Punkte muss man aber wohl das Gegentheil annehmen. Auch die Angaben über die Ausdehnung der Lungen sind sehr schwankend. Es heisst: „Beide Lungen füllen ihre Höhlen ziemlich vollständig aus, der rechte Lungenflügel scheint mehr ausgedehnt als der linke.“ Ziemlich (vollständig) ist eine Beschränkung von vollständig, deren Bedeutung noch dadurch erhöht wird, dass von den Lungenflügeln gesagt wird: „dass sie mit

ihrer Spitze den Herzbeutel berührt hätten.“ Ausgedehnte Lungen berühren aber nicht bloss den Herzbeutel, sondern sie bedecken ihn bis zur Hälfte. Ob die Ränder der Lungen abgerundet waren, und ihre Lappen stumpf endeten, ist nicht angegeben. Aus dem Ausdrucke, dass sie mit ihrer Spitze den Herzbeutel berührten, darf man aber wohl schliessen, dass sie nicht abgerundet waren. Auf die Ausdehnung des Thorax wollen wir so wenig nach der einen Richtung hin, als auf den hohen Stand des Zwerchmuskels (mit der fünften Rippe gleich), auf Offenstehen des *Botalli*'schen und des Ganges des *Arantius* nach der andern Richtung hin ein mehr als diesen Zeichen gebührendes Gewicht legen; — wenn wir aber die Bedeutung des ganzen Complexes von Zeichen im Urtheile umfassen, so scheint uns die Annahme der Obducenten keinem belänglichen Zweifel zu unterliegen: dass hier nur ein sehr unvollständiger Athmungs-Process stattgefunden habe, dass durch diesen nur ein kleiner Streifen der rechten Lunge entwickelt, die übrigen Lungentheile aber unentwickelt geblieben seien.

Man will allerdings die Beobachtung gemacht haben, dass vollständig geathmete Lungen durch übermässige Blutanhäufung in ihnen, in Folge von Erstikkung, ihre Schwimmfähigkeit wieder einbüssen können. Letztere soll aber alsbald wieder zum Vorschein kommen, wenn man die Lungen durch Ausdrücken von dem überschüssigen angehäuften Blute befreit. Dieses Experiment haben die Obducenten allerdings nicht gemacht, und so verabsäumt, uns die Mittel an die Hand

zu geben, um ein directes Urtheil über diesen Punkt zu fällen.

Wir halten dies aber auch gerade nicht für sehr wesentlich, weil nach den Versuchen sehr bewährter Beobachter jene Möglichkeit schon im Allgemeinen factisch sehr bestritten und zweifelhaft ist, im vorliegenden Falle aber nach Maassgabe aller übrigen ermittelten Verhältnisse und Umstände kaum ein Zweifel darüber obwalten kann, dass hier ein Mangel an ursprünglicher respiratorischer Entwickelung der Lungen, und nicht Untergang derselben durch Blutüberfüllung zum Grunde lag; — von welcher übrigens im Obductions-Protocolle auch gar keine Rede ist.

Gegen eine solche Annahme spricht schon das geringe absolute Gewicht der Lungen von 3 Loth, welches erheblich unter dem Durchschnitts-Gewicht derselben bei lebendgebornen Kindern steht. Unter der Voraussetzung vorangegangener vollständiger respiratorischer Lungen-Entwickelung und Wieder-Untergange derselben in Blutüberfüllung hätte aber eher eine Ueberschreitung als eine Unterschreitung des Durchschnitts-Gewichts (von *circa* 15 Quentchen) stattfinden müssen.

Wollen wir aber auch auf diese Gewichts-Verhältnisse, so wie auf alle jene andern oben angeführten Momente, welche eine vollständige Entwickelung und Ausdehnung der Lungen zum mindesten sehr zweifelhaft machen, kein ungemessenes Gewicht legen, so ist ein anderer Umstand vorhanden, welcher die Annahme eines Wieder-Unterganges schon dagewesener Lungen-Entfaltung wenig plausibel macht. Wir meinen den rosenrothen Rand der Lunge. Waren die ganzen Lungen rosenroth entwickelt, und ging diese ihre vollstän-

dige Entwickelung in Bluterfüllung wieder unter, so ist gar kein Grund abzusehn, warum der kleine rechte Lungenraum von dieser retrograden Metamorphose verschont blieb.

Wir mussten diesen Punkt so ausführlich und gründlich erörtern, weil er für den Entscheid jener Frage, an deren Beantwortung wir jetzt herantreten, von der entschiedensten Wichtigkeit ist, und wir auf die hier anticipirte Beweisführung dort wieder zurückkommen müssen.

ad 3. Was führte den Tod des Kindes herbei? Die Obducenten weisen es unbedingt von der Hand, dass das Kind *qu.* in Folge eines um den Hals gelegten Schürzenbandes, wie die *Akorah* bei ihrer ersten Vernehmung angab, den Würgetod gestorben sei. Die Abwesenheit jeglicher Spur von Strangulations-Marke, so wie die Auslassungen der Inculpatin und die spätere Rectification ihrer ersten Aussage Seitens der *Akorah* selbst, im Verein mit den übrigen Ergebnissen des Erfundes, widerstreiten einer solchen Annahme der Art, dass wir ihnen darin nur vollkommen beistimmen können. Auch darin müssen wir ihnen ferner vollständig beitreten, dass die Todesursache nur in den aufgefundenen Kopfverletzungen und dadurch gesetzter Beleidigung des Gehirns zu suchen sei. Eine äussere Beschädigung, welche sich nicht bloss auf den von der verletzenden Gewalt unmittelbar getroffenen Ort, hier den Wirbel, in Zerquetschung der weichen Kopfdecken, Bildung eines liniendicken blutigen Extravasates, und Infiltration der unterliegenden Kopfknochen mit Blut ausspricht, sondern von solcher Heftigkeit der Einwirkung war, dass dadurch noch ein thalergrosses linien-

dickes Extravasat geronnenen Blutes auf dem grossen Gehirne, und ein ähnliches, wenn auch etwas dünneres auf dem kleinen Gehirn bewirkt wurde, muss wohl ausreichend erscheinen, den Tod eines zarten Kindes herbeizuführen.

Wir halten es auch keines Erweises bedürftig, dass diese Verletzungen nicht vor der Geburt, und eben so wenig, dass sie nicht während der Geburt, durch den Geburtsact selbst vermittelt, entstanden seien. Für Annahme des Ersteren — an sich schon sehr problematisch — liegt gar kein Grund vor, und das Letztere widerlegt sich schon durch die ausserordentliche Kleinheit des gebornen Kindes, welches kaum ⅔ vom Normal-Gewichte eines gewöhnlichen reifen Kindes hatte, wogegen die mütterlichen Theile den gepflogenen Untersuchungen nach von ganz normalen Dimensionen waren.

Die Obducenten beleuchten dann sehr ausführlich die Angabe der *Kudieh*, dass das Kind im Stehen von ihr geschossen, auf harten Boden gefallen sei, und so die Kopfverletzungen erworben habe. Das Finale der langen Abhandlung ist: dass die Möglichkeit allerdings zugegeben werden müsse, dass aber die Ausdehnung der Verletzungen, die unzerrissene Nabelschnur, so wie der Umstand, dass es die Geburt einer Erstgebärenden war, doch der Wahrscheinlichkeit beschränkend im Wege ständen. Die Frage nach dem Ursprunge der Verletzungen blieb sonach von ihnen vollständig unentschieden.

Nach Eingang dieses ihres Gutachtens bemerkte die Königliche Staats-Anwaltschaft unterm 21. Juli: Obducenten hätten es zweifelhaft gelassen, wodurch die

tödtlichen Kopfverletzungen entstanden seien. Bei ihrer ganzen Argumentation hätten sie aber keine Rücksicht auf die Aussagen der *Dorf* genommen, welche angebe, dass das Kind, als sie es gebadet, ganz unversehrt und munter gewesen sei, — dass sie aber nach dem Tode des Kindes, als sie es sich wieder angesehen, in der einen Seite und am Kopfe einen dunklen Fleck gewahrt habe. Wenn dieses, worüber eine nochmalige Vernehmung der *Dorf* in Antrag gestellt werde, beharrlich von derselben behauptet werde, so dürfte jeder Zweifel als beseitigt anzusehn sein, dass die Verletzungen dem Kinde nicht vor dem Baden, sondern nach demselben erwachsen seien.

Hiermit glauben wir den Kernpunkt aus der ganzen Sache herausgehoben zu haben, über welchen von uns Aufschluss begehrt wird. Nun wird aber schon die ganze Basis dieser Argumentation der Königlichen Staats-Anwaltschaft durch die nochmalige Vernehmung der *Dorf* hinfällig, da sie später ausdrücklich erklärt hat, dass sie das Kind beim Abwaschen nicht näher untersucht habe, weil sich keine Veranlassung dazu dargeboten habe, — dass erst der am Abend erfolgte Tod des Kindes ihr Anlass zu einer nähern Betrachtung und Untersuchung geboten und sie dann die Flecke ermittelt habe. — Es ist aber nicht allein möglich, was die *Dorf* zugiebt, dass die Flecke beim Abwaschen schon vorhanden waren, ohne dass sie solche gewahrte, sondern es ist auch sogar möglich, dass sie selbe ohne Aufwendung besonderer Aufmerksamkeit noch nicht gewahren konnte. Unmittelbar nach der Einwirkung einer contundirenden Gewalt bemerkt man häufig ihre Spur noch sehr wenig, der Erguss des Blutes aus dem zer-

quetschten Gefässe erfolgt — besonders wie hier bei fortbestehendem Leben — oft sehr allmälig, und nur später kommen die dadurch gesetzte Geschwulst und Entfärbung der Haut nach und nach mehr zum Vorschein.

Abgesehen von dieser Werthlosigkeit der anfänglichen Angaben der *Dorf*, haben wir aber andere und viel gewichtigere Gründe vorliegen, welche die Praeexistenz der Verletzungen vor dem Abwasche-Acte der *Dorf* nachweisen. Die Letztere gab nämlich, wie die *Akorah* deponirt, dem Kinde gleich beim Abwaschen die Nothtaufe. Die Nothtaufe ist ein Act, welcher nur da seine Anwendung zu finden pflegt, wo die Befürchtung nahe liegt, dass das Kind verbleichen könne, bevor die Kirche es ins Christenthum einführte. Es ist nicht üblich, bei einem Kinde, welches ein völlig gesundes und munteres Ansehn hat, mit layischer Hand diesen kirchlichen Act zu administriren, und es lässt sich nicht ohne Berechtigung aus der Vornahme desselben der Schluss auf einen gefahrdrohenden Schwächezustand des fraglichen Kindes ziehen. Damit steht auch ganz im Einklange, dass überall in den Verhandlungen immer nur von einem Wimmern, nirgendwo von einem Schreien desselben die Rede ist.

Wir haben aber einen noch viel gewichtigern, rein medicinischen Grund, welcher es uns zu einer an Gewissheit gränzenden Wahrscheinlichkeit erhebt, dass die Kopfverletzungen unmittelbar nach der Geburt und nicht nach dem Auffinden und Abwaschen des Kindes gesetzt sind. Wir haben oben *sub* 2. bereits nachgewiesen, dass die eigenthümliche nicht schwimmfähige Beschaffenheit der Lungen ein Mangel an ursprünglicher Entfaltung war, nicht ihren Grund in später im Blut-

sturme erdrückter Entwicklung fand. Zu einer derartigen Nichtentfaltung lag in den Lungen selbst gar keine Bedingung vor; von einer krankhaften Beschaffenheit derselben ist im Sections-Protocolle gar keine Rede. Die Lungen-Entfaltung eines Neugebornen, welches unverletzt eine Weile im Bette versteckt sitzt, dann gebadet und angekleidet wird, bleibt ohne zureichenden Grund nicht auf der hier vorliegenden niedern Stufe stehn. Wenn aber örtliche Gründe nicht vorhanden sind, dann lässt sich diese Erscheinung nur aus allgemeinen erklären. Als den nächsten Grund müssen wir dann immer eine Lähmung des motorischen Muskel-Apparats, welcher den Respirations-Bewegungen vorsteht, ansehn, — und das ist es ja gerade, was wir hier vorliegen haben. Das gelähmte Gehirn bedingt Lähmung des von der *Medulla oblongata* aus innervirten respiratorischen Apparates, und der unentwickelte Zustand der Lungen würde ganz unerklärlich sein, wenn nicht gleich nach der Geburt durch die Kopfbeschädigung jene Kraft paralysirt worden wäre, welche die Erweiterung der Brusthöhle, den Eintritt der Luft in die Luftzellen und dadurch ihre Entfaltung vermittelt. Es ist undenkbar, dass in der langen Zeit, welche bis zum Schlusse des Ankleidens des Kindes ablief, die respiratorische Entwickelung nicht weiter, nicht bis zur Schwimmfähigkeit gediehen sein sollte, wenn nicht Lähmung der die Athmungs-Muskel beherrschenden nervösen Kräfte dies und zwar gleich nach der Geburt behindert hätte.

Ob nun aber die Kopfverletzungen, wenn auch gleich nach der Geburt erwachsen, auf die von der Inculpatin angegebene oder in irgend welcher andern

Weise entstanden sind, das wissen wir nicht, und können es aus medicinischen Gründen nicht entscheiden. Wir können nur so viel sagen, der Erfund enthält Nichts, was ihren Angaben widerspräche. Wenn Erfahrung auch nachgewiesen hat, dass Sturz der Kinder mit dem Kopfe auf den Boden sehr häufig, ja sogar der grossen Regel nach ohne erhebliche Beschädigung abläuft, so giebt es in der medicinischen Erfahrung doch auch Fälle genug, wo das Gegentheil stattfand, und es ist dies um so leichter möglich, wenn es wahr ist — was die Angeschuldigte angiebt —, dass sie gleichzeitig mit dem Kinde zur Erde, und sonach mit dem ganzen Gewichte ihres Körpers auf selbes gefallen sei. Wir können auch kein besonderes Gewicht auf den Umstand legen, dass die Nabelschnur unzerrissen war. Bei der Annahme eines gleichzeitigen oder unmittelbar aufeinander folgenden Sturzes von Kind und Mutter kommt der hemmende Einfluss der Nabelschnur wenig in Betracht. Zudem ist uns ihre Länge und die Grösse der Gebärenden unbekannt. Ebensowenig können wir dem Umstande, dass die *Kudieh* eine Erstgebärende war, eine den Auslassungen derselben widersprechende Bedeutung beilegen. Wenn das geborne Kind nur $\frac{2}{3}$ Schwere von einem Normal-Kinde, die Gebärende aber eine ganz normale Weite ihrer Geburtswege hatte, so gleicht das die einem jähen Hervorschiessen des Kindes im Wege stehenden Verhältnisse der Erstgeburt, bei welcher die austreibenden Kräfte ohnehin oft sehr gewaltsam wirken, vollständigst aus. Am wenigsten sind wir aber geneigt, die Ausdehnung des Extravasates auf dem Wirbel im Umfange eines Handtellers, mit den Obducenten als der Wahr-

heit der Aussagen der Inculpatin im Wege stehend anzusehn. Ihre Ansicht, dass ein runder Körper, wie ein Kopf, wenn er auf einen ebenen aufschlägt, diesen nur in einem Punkte berühren könne, würde richtig sein, wenn ein Kopf ein starrer harter Körper wäre. Ein Kindskopf ist aber kein ganz harter, sondern ein mit Weichgebilden bedeckter, einigermaassen nachgiebiger Körper, welcher seine Beleidigung schon auf mehr als einem Punkte unmittelbar empfängt. Diese Beleidigung beschränkt sich aber nicht, wie die Obducenten andeuten, auf den unmittelbar betroffenen Punkt, sondern theilt sich erschütternd der ganzen Umgebung mit, lähmt und zersprengt die blutführenden Gefässe, so dass ihr Inhalt sich ins Zellgewebe ergiesst, und das hergestellt wird, was wir eine Suggillation nennen.

Um nun den Inhalt dieser unserer Erörterungen nochmals kurz zu recapituliren, so sprechen wir unsere gutachtliche Ansicht dahin aus:

1) Das von der *Kudieh* geborne Kind war wahrscheinlich nicht ganz zu vollen Tagen ausgetragen, — jedenfalls ein sehr kleines;
2) es hat nur höchst unvollkommen Athem geholt;
3) es ist am Schlagfluss in Folge von Kopfverletzungen gestorben;
4) wie ihm diese erwachsen sind, ist medicinisch nicht festzustellen,

Die Angaben der Angeschuldigten darüber finden im Erfunde nicht nur keine Widerlegung, sondern stehn im Gegentheil mit selbem durchaus im Einklange.

Breslau, den 13. September 1855 u. s. w.

18.

Gutachtliche Aeusserung

der

Königlichen wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen,

betreffend die Anlage von Knochenkohlen-Wiederbelebungs-Oefen.

Die unterzeichnete wissenschaftliche Deputation ist durch die Signatur vom 27. v. Mts. veranlasst worden, sich über die Bedenken zu äussern, welche mehrere Grundbesitzer zu N. gegen die Anlage zweier, von der dortigen Vereins-Zuckersiederei projectirten Oefen zum Wiederausglühen (Wiederbeleben) thierischer Knochenkohle in sanitätspolizeilicher Beziehung erhoben haben. Die Erfahrung hat nicht bloss, worüber schon die hier wieder beiliegenden Acten Aufschluss geben, in Berlin und Magdeburg, sondern auch an andern Orten, hierüber und zwar zu Gunsten der Concessionssucherin und gegen die Reclamanten entschieden. Der Process des Glühens der Knochenkohle geschieht, um dieselbe, wenn sie zuvor zur Zucker-Raffinerie benutzt worden, von den dabei ihr mitgetheilten fremdartigen Stoffen,

wohin vorzugsweise Eiweiss gehört, wieder zu reinigen und zu neuem Gebrauch tauglich zu machen. Beim Verbrennen des Eiweisses u. s. w. entwickeln sich nun allerdings theils ammoniacalische, theils empyreumatische Dämpfe, beides aber nicht in sehr erheblichem Maasse. Weder die einen noch die andern sind, wenn sie nicht im Uebermaasse einwirken, den Lungen oder überhaupt dem Organismus nachtheilig, wenn sie auch die Geruchsorgane nicht angenehm afficiren. Aber auch dies ist bei einer zweckmässigen Construction der betreffenden Glühöfen nicht einmal der Fall, wovon man sich in der Nähe der hiesigen *Schickler*'schen Zuckersiederei, in welcher ein Verfahren der Art geübt wird, leicht überzeugen kann. Die von des Herrn Handels-Ministers Excellenz auf Grund des Gutachtens der technischen Gewerbe-Deputation in dessen Schreiben vom 18. v. Mts. bestimmte Construction jener Oefen wird, wie jedes an sich nicht gerechtfertigte Bedenken in Betreff des gesundheitlichen Nachtheils der beregten Procedur, so auch sogar die etwanigen blossen Unannehmlichkeiten für die Adjacenten der Glühöfen leicht beseitigen lassen und können wir sonach dem Votum des Herrn Handels-Ministers auch von unserm Standpunkte aus beitreten.

Berlin, den 24. September 18—.

Königl. wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen.

(Unterschriften.)

19.

Entdeckung der Todesursache

in einem sechs Wochen nach der Beerdigung ausgegrabenen Leichnam

mit Hülfe des Mikroskopes.

Vom

Regierungs- und Medicinalrath Dr. **Tourtual**

zu Münster.

In dem zwei Meilen von Münster entfernten Dorfe B. hatte das Gerücht sich verbreitet, dass die Dienstmagd eines dortigen Pächters, *Catharina W.*, welche von ihrem Verlobten, dem nicht im besten Rufe stehenden Knechte *T.*, geschwängert sein sollte und nach kurzem Kranksein rasch gestorben war, von demselben vergiftet worden sei, welches Anlass zu einer gerichtlichen Untersuchung gab. In dieser wurde durch Vernehmung der Hausgenossen der *Denata* und einiger anderer Personen über die ihrem Tode vorangegangenen Umstände nur Folgendes ermittelt:

Die *W.* hatte den Winter über fortwährend gekränkelt, oft über Rückenschmerzen geklagt, meist unruhig geschlafen, im Traume laut gesprochen und um sich geschlagen, ihrem Brotherrn gestanden, dass sie

sich von ihrem Bräutigam schwanger glaubte, auch gegen ihre Mitmagd geäussert, dass sie wohl sterben wollte, weil sie nicht glaubte, mit ihm leben zu können. Sie hatte einen Arzt gebraucht, auch oft Tausendgüldenkraut auf Branntwein getrunken, welches sie zu verbergen gesucht; in welcher Absicht? ist ungewiss. Am 11. März hatte sie in Begleitung des *T.* sich nach Münster begeben, auf ärztlichen Rath sich eine Ader am Arme öffnen lassen, wonach sie sich gebessert gefühlt haben will, und war dann mit ihm nach B. zurückgekehrt. Am 13. hat sie den ganzen Tag ihre Arbeit verrichtet, am 14. ist sie erst um Mittag aufgestanden, am 15. hat sie das Bette nicht mehr verlassn, die folgende Nacht im Schlafe laut gejammert und am 16. soll sie, nachdem sie mit Hülfe Anderer aus dem Bette gekommen und auf einen Stuhl gesetzt worden, gegen 8 Uhr Morgens plötzlich verschieden sein; auch ist bemerkt worden, dass nach dem Sterben ihr Gesicht geschwollen und blau war. Im Uebrigen ist der geschichtliche Thatbestand unerforscht geblieben.

Der Gerichts-Deputirte fand in dem Koffer der Verstorbenen eine Flasche mit einer öligen Flüssigkeit, eine andere Flasche, welche Kräuter enthielt, und eine Düte mit Kräutern. Diese Gegenstände wurden mir als commissarischem Stadt- und Kreis-Physicus und dem Apotheker *Wilms* zur Untersuchung zugestellt, aus welcher sich ergab, dass die erste Flasche Thran, die zweite Tausendgüldenkraut mit Branntwein, die Düte dasselbe Kraut enthielt; ein giftiger Stoff wurde bei versuchten Reactionen und Anwendung des Apparates von *Marsh* nicht gefunden.

Ungeachtet des Mangels näherer Indicien einer

stattgehabten Vergiftung verfügte das hiesige Königl. Kreisgericht auf den Antrag der Staats-Anwaltschaft die Ausmittelung der Todesursache durch Ausgrabung des Leichnams und Obduction, welche letztere mir und dem Kreis-Wundarzte *Eskuchen* aufgetragen wurde. Am 30. April wurde in Gegenwart der Gerichts-Deputation die Exhumation vorgenommen. Der Sarg fand sich in einen sehr feuchten Grund eingesenkt, und es hatte sich über ihm stinkendes Wasser angesammelt; er wurde in das nahe Spritzenhaus gebracht, dort geöffnet, wobei sich ein starker Verwesungsgeruch verbreitet haben soll, und blieb, nachdem der Leichnam mit Chlorkalk bestreut worden war, die Nacht über in dem verschlossenen und wohlbewachten Spritzenhause stehen. Am folgenden Morgen schritten wir in diesem hinreichend erhellten Locale zur Obduction, über welche nachstehendes Protocoll aufgenommen wurde.

I. Aeussere Besichtigung.

1) Die weibliche Leiche befindet sich im offenen Sarge auf dem Rücken liegend, bekleidet u. s. w. [1]). Nach Entfernung der Kleidungsstücke zeigt sich am linken Arme um den Ellbogen eine leinene Binde und unter ihr an der Medianvene die Narbe eines Aderlasses.

2) Die Leiche wird demnächst aus dem Sarge auf einen Tisch gebracht, von dem aufgestreuten Chlorkalke befreit und gereinigt, sie verbreitet kaum mehr einen Verwesungsgeruch; sie ist an der Oberfläche zwar feucht und klebrig, aber überall noch fest anzu-

---

1) Für die Sache unwesentliche Punkte des amtlichen Obductions-Protocolls sind hier zur Ersparung des Raumes überall gekürzt.

fühlen und erscheint in wohlgerundeten Formen gut genährt.

5) Das Alter scheint zwischen 25 und 30 Jahren zu sein.

6) Eine auffallende Auftreibung der Oberfläche findet ausser an dem Bauche nicht Statt. Die Oberhaut ist an den meisten Stellen des Körpers abgelöst, an den Händen und Füssen in Blasen erhoben. Die Farbe ist an der ganzen Vorderfläche grün, an den Oberschenkeln und Oberarmen hellroth; an den Unterschenkeln und den Vorderarmen grösstentheils blass, wie an einer frischen Leiche. Am rechten Oberschenkel sieht man einige, theils hellbraune, theils grünliche Flecken; nach dem Einschneiden in erstere erscheint weder ausgetretenes noch infiltrirtes Blut, vielmehr zeigt die Lederhaut im Innern sich grau, ohne rothe Punkte, und darunter eine weissliche, doch nicht verdichtete Fettlage. Eine Erhärtung oder Eintrocknung der Haut wird nirgend wahrgenommen, eben so wenig eine Luftauftreibung.

7) Die Gelenke sind biegsam.

8) Beim Erheben des Kopfes fliesst aus der Nase eine nicht stinkende bräunliche Jauche.

9) Das Kopfhaar ist lang, braun, geflochten, löst sich bei leisem Zuge ab und lässt sich sammt der Kopf-Epidermis perückenartig abziehen.

10) Nach Abziehung des Kopfhaares mit der Oberhaut erscheint die Lederhaut über dem ganzen Schädelgewölbe hellroth, weich, feucht und festanliegend.

11) Das Gesicht ist nur wenig aufgetrieben, zinnoberroth, mit grossen bläulich-grünen und kleinen dun-

kelrothen Flecken. Von dem anwesenden *K.* wird die Leiche an den Gesichtszügen noch erkannt.

12) Die Augen sind geschlossen. Nach Oeffnung der Augenlidspalten zeigen sich die Augäpfel äusserlich noch wohl erhalten. An beiden ist die Bindehaut mit einer zarten Röthe gleichmässig tingirt ohne Gefässentwickelung, die Hornhaut noch gewölbt, aber undurchsichtig und braun.

13) An Nase und Ohren sind die Knorpel von natürlicher Härte, die Ohrmuscheln zum Theil mit einer dünnen Schimmellage bedeckt. Die eingeführte Sonde lässt weder in den Hälften der Nasenhöhle noch in den Gehörgängen einen fremden Körper wahrnehmen.

14) Die Wangen sind wohlgerundet; die Lippen sind nicht geschwollen, theils roth, theils stahlgrau. Der Mund ist geschlossen und gleich der ganzen Gesichtsbildung von ruhigem Ausdruck, wie bei einer Schlafenden.

15) Die Zähne sind vollzählig, stark und blendend weiss. Die Kauränder der untern und obern Schneidezähne sind in Berührung.

18) Die Zunge liegt hinter den geschlossenen Zahnreihen. Sie ist bedeckt mit einer braunen, feuchten, gekörnten Substanz, welche die Mundhöhle ausfüllt. Erstere wird mit dem Skalpellstiele entfernt und in ein Branntweinglas gebracht, welches mit Wachspapier zugebunden und Nr. I *a.* bezeichnet wird. Demnächst erscheint die Zunge noch wohl erhalten, fest und blassroth, nur an der Spitze dunkelroth, auch nicht geschwollen.

19) Der Kopf ist im Genick leicht und normal beweglich.

20) An dem fetten Halse ist nichts Erhebliches zu bemerken; man sieht an ihm keine aufgetriebene Blutadern. Kehlkopf und Zungenbein lassen beim Anfühlen durch die Haut weder Bruch noch Verschiebung entdecken.

21) Die Brust ist grünlich gefärbt, die Brüste sind wohl geformt und noch gehörig consistent, die Brustwarzen wenig vorragend, die Höfe um sie nicht dunkel. Es lässt sich keine Flüssigkeit ausdrücken.

23) Die entjungferten Geschlechtstheile u. s. w.

24) Der Rücken ist grösstentheils dunkelroth u. s. w. (Todtenflecke).

26) Der After steht offen; seine Umgebung ist mit schmutzig-grünem breiigen Kothe besudelt.

28) An der Oberfläche des Körpers ist eine Sugillation oder sonstige Verletzung nirgend zu bemerken.

II. Innere Untersuchung.

A. Eröffnung der Kopfhöhle.

29) Die Innenflächen der sehnigten Haube erscheinen dunkelroth, ihre Blutgefässe sind mit dunklem, sehr dünnflüssigem Blute gefüllt, und das Bindegewebe zwischen der Flechsenhaube und dem *Pericranium* ist mit einer dunkeln, wässrigen, geruchlosen Flüssigkeit infiltrirt. Die Schläfenmuskeln sind von frischer, hellrother Farbe und noch fester Consistenz.

30) Nach dem Abschaben des *Pericranium* findet sich das Schädelgewölbe überall von einer frischen grauen Farbe und ohne Spur eines Risses oder sonstiger Verletzung.

31) Bei Abziehung der durch einen kreisförmigen Sägeschnitt getrennten Schädeldecke von der harten

Hirnhaut zeigt die Adhärenz beider sich nur mässig fest, und an der innern Fläche des Schädelgewölbes sieht man einige Tropfen hellrother Flüssigkeit. Die *Diploë* ist ziemlich reich an Blut, welches jedoch nicht austrieft.

32) Die harte Hirnhaut ist von grauer, theils blassrother Farbe, in der Gegend der Pfeilnaht dunkelbraun. Die mittlern und hintern Hirnhaut-Blutadern enthalten Blut in mässiger Menge.

33) Der obere Längenblutleiter ist stark gefüllt mit dunkelrothem flüssigen Blute.

34) Die Hirnwindungen sind noch scharf begränzt und die noch durchsichtige Spinnwebenhaut, imgleichen die Gefässhaut des Gehirns so wohl erhalten, dass, wie in einem frischen Leichname, der Versuch, mit dem Tubulus Luft zwischen beide einzutreiben, in grossem, Umfange gelingt. Die Venen der Gefässhaut strotzen von dunklem flüssigen Blute.

35) Die Hemisphären des grossen Gehirns sind noch wohl gerundet, nur wenig erweicht, und ihre Oberfläche ist durchaus geruchlos; letztere erscheint durch die Spinnweben- und Gefässhaut hindurch röthlich-weiss. Die weiche Hirnhaut in den Furchen zwischen den Hirnwindungen ist blutreich, und die Hirngranulationen (Pachionische Drüsen) sind stark entwickelt.

36) Beim schichtweisen Durchschneiden des grossen Gehirns unterscheidet sich überall noch deutlich die grauröthliche Rindensubstanz von der weissen Marksubstanz, welche letztere viele, aber äusserst feine Blutpünktchen zeigt.

37) Die innern Theile des grossen Gehirns sind deutlich zu erkennen; die Hirnkammern enthalten eine

nur sehr geringe Quantität röthlicher wässriger Flüssigkeit. Die Hirnsubstanz ist überall weich. Die Adergeflechte sind sehr reich an schwarzem Blute.

38) Die Blutleiter sind mit dunklem, flüssigen Blute gefüllt.

40) Das kleine Gehirn ist noch weicher als das grosse, fast breiartig, aber sehr blutreich, sowohl in der Gefässhaut als im Marke; der Lebensbaum ist noch deutlich; die vierte Hirnhöhle enthält keine Flüssigkeit.

41) Die Hirngrundfläche ist sehr blutreich und lässt übrigens nichts Abnormes wahrnehmen. Die Blutbehälter des Hirnschalengrundes enthalten reichlich dünnflüssiges Blut.

42) Nach Abziehung der harten Hirnhaut von der Schädelbasis zeigt sich in der letztern nirgend ein Riss; auch sieht man so wenig hier, wie im Gehirn und zwischen den Hirnhäuten überhaupt, ein Blutextravasat.

B. Untersuchung der Brusthöhle und des Halses.

44) Die äussern Brustmuskeln erscheinen wie frisch, und bei Offenlegung der vordern Mittelfellhöhle entweicht kein Gas; auch sieht man keine Luftblasen in dem Bindegewebe vor dem Herzbeutel, welcher mit einer starken Fettlage bedeckt ist, am meisten an dem obern Theile um die grossen Gefässstämme.

45) In beiden Pleurasäcken befindet sich eine dunkelrothe geruchlose Flüssigkeit, deren Quantität nach Ausschöpfung und Wägung sich ergiebt zu 24 Loth in dem rechten und zu 4 Loth in dem linken Sacke.

Dieselbe wird in einen steinernen Topf gegeben, welcher mit Wachspapier tectirt und Nr. II. bezeichnet wird.

46) Die rechte Lunge ist von blaugrauer Farbe, überall schwammig anzufühlen, an der hintern Seite schwärzlich, und zeigt unter ihrem Pleura-Ueberzuge hin und wieder Gruppen erbsengrosser Luftbläschen. Der hintere dunkle Theil derselben, eingeschnitten, zeigt sich stark mit Blut gefüllt und lässt solches reichlich austriefen; beim Einschneiden der übrigen Theile erscheint das Gewebe ebenfalls blutreich, wenngleich in geringerm Grade. Spuren von Fäulniss sind ausser den Luftbläschen nicht vorhanden, auch keine Knoten.

47) Die linke Lunge ist genau so beschaffen wie die rechte, mit Einschluss der schwarzen Färbung hinten als Folge einer Senkung des Blutes.

48) Bei Oeffnung des nicht aufgetriebenen Herzbeutels entweicht kein Gas; derselbe enthält zwei Loth einer Flüssigkeit, welche von gleicher Beschaffenheit wie die in den Lungensäcken enthaltene ist. Diese wird ebenfalls in den Nr. II. bezeichneten Topf gebracht.

49) Die noch glänzenden und durchsichtigen Brusthäute, sowohl Rippenfelle als Lungenüberzüge, und die innere Haut des Herzbeutels sind ohne Spuren von Stase, Entzündung, Auflockerung oder sonstiger Alteration ihres Gewebes.

50) Das Herz ist sehr fettreich, der Lage und Grösse nach normal, von röthlich-grauer, am Fette gelbröthlicher Farbe, sehr welk anzufühlen und in der vordern Hälfte des arteriellen Theiles (*ventriculus dexter*) zusammengefallen. Die Kranz- und die Mittelvene ent-

halten nur wenig Blut. Auch die Atrien sind nicht ausgedehnt.

51) Die untere Hohlader wird unmittelbar über dem Zwerchfelle einfach unterbunden, die obere Hohlader desgleichen nahe unter ihrem Eintritt in den Herzbeutel.

Demnächst wird die Lungenkammer und nach ihr der Hohlvenensack kunstmässig eröffnet; beide zusammen enthalten zwei Loth dunkles, grösstentheils flüssiges, zum geringen Theile schwach geronnenes Blut. Die geöffnete linke Herzhälfte enthält nur ein Loth Blut von gleicher Beschaffenheit. Der grösste Theil des im Herzen enthaltenen Blutes wird in einem steinernen Töpfchen, bezeichnet Nr. III., aufgehoben.

52) Die Lungenblutadern sind mit zum Theil geronnenem Blute angefüllt; die Lungenschlagader und ihre Aeste enthalten reichlich, die Aorta wenig dunkles flüssiges Blut.

53) Das Fleisch der Wände beider Kammern ist an der Schnittfläche von grauer Farbe und mürbe; die Papillarmuskeln und die Fleischbalken sind leicht zerreisslich, die innere Gefässhaut des Herzens zeigt eine gleichmässig verbreitete Orangefarbe ohne Flecken, die jedoch in der linken Herzhälfte etwas dunkler als in der rechten ist. Uebrigens ist im Herzen nichts zu bemerken.

54) Die Theile im hintern Mittelfellraum, nämlich die absteigende Brust-Aorta, die Speiseröhre, umstrickt von ihrem Geflechte der herumschweifenden Nerven, die ungepaarte und halbunpaare Blutader sind normal, letztere sind blutreich; die Farbe der Aorta ist äusserlich, wie an der Innenfläche, roth, die der Speiseröhre

äusserlich dunkelblau. An den sympathischen Nerven und ihren Brustknoten ist nichts Abweichendes zu bemerken.

55) Die linke gemeinsame Drosselblutader vor der Luftröhre wird doppelt unterbunden und zwischen den Fäden durchschnitten. Demnächst wird, nachdem rechts und links ein Hautschnitt längs des Kieferrandes geführt, die beiden Hautlappen am Halse abgelöst und seitlich umgewendet worden, wobei die Halsmuskeln sich gleich frisch zeigen, wie die Muskeln der Brust, die Luftröhre vom Kehlkopfe bis zur Theilung in ihre Aeste blossgelegt und die Umgebung vom Blute gereinigt. Hierauf wird sie aufgeschlitzt und die Spaltung durch den Ringknorpel und durch den Schildknorpelwinkel bis zum Zungenbeine hinauf fortgesetzt.

56) Die Luftröhre enthält zahlreiche kleinere und grössere Klumpen einer ähnlichen braunen, körnigen, feuchtweichen Substanz, als welche in der Mundhöhle angetroffen worden ist, in einem braunen Schleime ohne Luftbläschen und ohne bemerkbare Beimischung von Blut. Diese Klümpchen und Körnchen erstrecken sich bis in die Luftröhrenäste hinab und selbst bis in die Zweige dieser Aeste für die einzelnen Lungenlappen, überall ganz locker auf der Schleimhaut liegend. Sie werden herausgehoben und in einem zweiten Branntweinglase gesammelt, welches Nr. I*b*. bezeichnet wird. Am zahlreichsten finden sie sich im obersten Theile der Luftröhre und im Innern des Kehlkopfes; hier sowohl unterhalb als oberhalb der Stimmritze, und kleine Partikeln berühren selbst die Stimmbänder. Die *Morgagni*'schen Taschen enthalten keine.

57) Die Schleimhaut der Luftröhre und des Kehl-

kopfes ist rothbraun, ohne Auflockerung oder sichtbare Gefässinjection.

58) Um nicht vor Untersuchung der grossen Venen am Halse eine Blutentleerung derselben bei Wegbahnung in die Rachenhöhle zu veranlassen, werden zuvörderst die innern Drosselvenen und die Carotiden blossgelegt und geöffnet; erstere enthalten, gleichwie auch die äussere Drosselvene, reichliches, letztere weniges dunkles flüssiges Blut. Die *nervi vagi* bieten nichts zu bemerken.

59) Durch einen unter dem Kinne hart an der innern Fläche des Unterkiefers geführten, in die Mundhöhle hinauf reichenden Bogenschnitt, durch Trennung der vordern Säulen des Gaumensegels und Herabdrücken der Zunge wird Einsicht in die Rachenhöhle gewonnen; in dieser findet sich in Menge die nämliche braune körnige Substanz, welche in den Schlundkopf sich hinab erstreckt. Einzelne Körnchen sieht man auch an der obern und untern Fläche des Kehldeckels, in den Grübchen zwischen dem mittlern Zungenkehldeckelbande und den gleichnamigen seitlichen Bändern, an der innern Seite des linken Giessbecken-Kehldeckelbandes, wie auch an dem Schleimhauttheile, der die hintere Wand des Ringknorpels überzieht und in den birnförmigen Vertiefungen, welche von den Schildknorpelhälften und dem Ringknorpel mit den giessbeckenförmigen Knorpeln eingefasst werden.

60) Der Kehldeckel steht aufrecht, und der Eingang in den Kehlkopf ist weit geöffnet. Die Schleimhaut des Rachens und Schlundkopfes ist schmutzig hellbraun.

61) Die Speiseröhre wird, nachdem die Luftröhre

oben durchschnitten und von ihr getrennt worden ist, unmittelbar unter dem Schlundkopfe unterbunden, dicht über dem Faden durchschnitten und bis zum Zwerchfelle hinab gelöst.

C. Eröffnung der Bauchhöhle.

62) Die Bauchhaut zeigt sich bläulich und glänzend, stellenweise gleichmässig geröthet und nicht aufgelockert. Dann fällt zuerst das sehr fettreiche grosse Netz ins Auge, und nachdem dieses aufwärts umgewendet worden, erscheinen die Theile des Darmkanals in ihrer natürlichen Lage und in einer geruchlosen, fast wie frischen Beschaffenheit. Sie sind zusammengefallen, und nur an einzelnen Stellen des Krummdarmes sieht man Luftbläschen unter dem Bauchfellüberzuge desselben.

63) Der Krummdarm ist in den der vordern Bauchwand näher liegenden Theilen gleichmässig blassroth und in einer mittlern Strecke gelb gefärbt; die näher dem Rückgrathe befindlichen Windungen sind von gleichmässig dunkelrother Farbe. Rothe Gefässverzweigungen sind nirgend sichtbar.

64) Das Dünndarm-Gekröse ist blassroth; seine Venenbogen sind nicht übermässig gefüllt, seine Drüsen nicht stark entwickelt.

65) Das *Ileum* wird über seiner Einsenkung in den Dickdarm und das *Jejunum* da, wo der Darm unter der untern Platte des Queergrimmdarm-Gekröses hervorkommt, zwiefach unterbunden und zwischen den Fäden durchschnitten. Demnächst wird der ganze Krummdarm mittelst Trennung des Gekröses aus der Bauchhöhle herausgenommen.

66) Der Krummdarm wird nun auf einem Brette ausgebreitet und der Länge nach aufgeschlitzt, wobei sich zeigt, dass sein *Contentum* ausser einem geringen Luftgehalte aus einem braunrothen Schleime besteht, welcher in einen mit Nr. IV. gezeichneten steinernen Topf aufgefangen wird. Auch einige todte Spulwürmer finden sich in ihm.

67) Die Schleimhaut des Krummdarms ist von einer gleichmässig violetten, stellenweise blassrothen und an kleinen Stellen gelblichen Farbe, ohne sichtbare Gefässinjection; hin und wieder sind Gruppen von Luftbläschen unter ihr entwickelt. Aufgelockerte Stellen, Spuren von Entzündung, Geschwürbildung oder Brand sind nirgend an ihr wahrzunehmen. Die *Peier*schen Drüsen erscheinen nicht krankhaft.

68) Die dicken Gedärme haben in allen Abtheilungen ihre natürliche Lage, sind schlaff und von gleichmässiger blaurother Farbe. Nach doppelter Unterbindung und Durchschneidung des Mastdarms werden auch sie exenterirt und auf einem Brette aufgeschlitzt. Der Inhalt ist ein grünlicher Schleim; im untern Theile, dem absteigenden Grimmdarm und der *S*förmigen Biegung breiartiger grüner Koth. Die Schleimhaut ist theils hellroth, theils dunkelviolett gefärbt, ausserdem nicht von regelwidriger Beschaffenheit. Der dicke Darm mit seinem Inhalte wird in einen steinernen Topf unter der Bezeichnung Nr. V. gelegt.

69) Der Mastdarm enthält eine mässige Quantität gleichbeschaffenen, etwas consistentern Kothes.

70) Magen, Zwölffingerdarm, Leber und Milz befinden sich in regelrechter Lage.

71) Der Magen ist gleichmässig blauroth, nicht

aufgetrieben; derselbe wird, nachdem die Speiseröhre über dem obern Magenmunde unterbunden worden, im Zusammenhange mit der Speiseröhre und dem Zwölffingerdarm exenterirt und aufgeschlitzt, wobei er ein übelriechendes Gas von sich giebt. Die Spaltung wird durch den Zwölffingerdarm fortgesetzt. Die Schleimhaut des Magens und Zwölffingerdarms ist wiederum ungefleckt bläulichroth; der Inhalt beider ist lediglich reichlicher röthlicher Schleim, kein Speisebrei oder Speisereste. Im Zwölffingerdarm befindet sich keine Galle. Merkmale von Entzündung u. s. w. fehlen auch hier gänzlich. Dieser ganze Zusammenhang wird mit der darin enthalten gewesenen Flüssigkeit in einem steinernen Topfe, signirt Nr. VI., aufbewahrt.

72) Die Leber ist klein, braunroth, weich, im Parenchym nicht krankhaft und gleichwie die Pfortader mässig blutreich. Die Gallenblase ist zusammengezogen; sie enthält nur wenig bräunliche Galle und keine Concremente. Die Milz und die Bauchspeicheldrüse bieten nichts zu bemerken. Der linke Leberlappen wird abgetrennt und sammt der Milz in einen Topf, gezeichnet Nr. VII., gelegt.

73) Die Nieren sind etwas weicher, als in frischem Zustande, von graurother Farbe, noch deutlich unterscheidbarer Rinden- und Marksubstanz und ungewöhnlich reich an dunklem flüssigen Blute. Die Harnleiter sind weit. Die Harnblase ist zusammengefallen und ganz leer, ihr theilweiser Bauchfellüberzug und ihre Schleimhaut sind blass.

74) Die untere Hohlader und die Nierenblutadern sind von Luft aufgetrieben und enthalten ausserdem eine Menge dunklen, flüssigen und schäumigen Blutes.

Zwei Stücke der Nieren werden ausgeschnitten und in ein Töpfchen, Nr. VIII., gebracht.

75) Der Uterus hat die Grösse und Lage in der Beckenhöhle wie im ungeschwängerten Zustande; sein Gewebe ist derb und fest, seine Höhle eng, die Wände dick und, wie auch die Schleimfläche im Körper und Halse, noch gleichsam frisch. Der Muttermund bildet eine Queerspalte ohne Spur von Einrissen oder Narben; die vordere Lefze ragt tiefer herab als die hintere. Der Mutterhals hat ungefähr die gleiche Länge mit dem Mutterkörper. Im Innern findet sich nur eine geringe Quantität röthlichen Schleimes vor. Merkmale eines krankhaften Zustandes werden an dem Uterus so wenig wie an den Eierstöcken und den Muttertrompeten wahrgenommen. Keine der Franzen der Abdominalenden der letztern adhärirt an einem Eierstocke. Im Innern der Eierstöcke sieht man eine Anzahl vollständiger *Graaf*'scher Bläschen, aber keine Spur eines geborstenen Bläschens, keinen gelben Körper.

76) Die Nerven der Bauchhöhle, namentlich die Schenkelnerven, die Lendengeflechte und die sympathischen Nerven bieten nichts zu bemerken.

Nach Erhebung dieses Thatbestandes erklärten wir uns über die Ursache, welche den Tod herbeigeführt habe, dahin, dass dieselbe erst nach angestellter chemischer Untersuchung der aufgehobenen Organtheile und Substanzen vollständig und sicher werde gelöst werden können.

Die Gläser und Töpfe wurden, wohl tectirt und beziffert, mit dem Gerichtssiegel versiegelt und in gerichtliche Asservation genommen.

Betreffend die von mir und dem Apotheker *Wilms* ausgeführte Untersuchung des Inhaltes der oben bezeichneten Gefässe will ich mit Weglassung der bekanntern Proceduren mich darauf beschränken, diejenigen Angaben, welche mir ein besonderes wissenschaftliches Interesse darzubieten scheinen, wörtlich zu extrahiren und die summarische Zusammenstellung der Ergebnisse folgen zu lassen.

I. Aus der Untersuchung des Inhaltes des Branntweinglases Nr. I*a*.

Die in diesem Glase befindliche Substanz (aus der Mundhöhle der Leiche) wog eine Drachme und bestand aus dickschmierigen dunkelbraunen Klumpen von mehr gleichförmigem und dichterm Zusammenhange, als sie bei der vor zwei Tagen stattgefundenen Ansicht im Leichname gezeigt hatte; sie war jetzt von mulstrigem Geruche und mit einigem Schimmel bedeckt. Wir sahen in ihr ausser einigen sehr feinen braunen Blättchen keine geformte Theile. Um ihre Zusammensetzung nachzuweisen und die auf Grund der Autopsie schon bei der Obduction entstandene Vermuthung, dass sie aus zerkautem und in den Mundsäften eingeweichtem Pumpernickel[1]) bestehen möge, zu prüfen, wurden folgende, zuerst optische, demnächst chemische Beobachtungen unter stetem Vergleiche mit dem Verhalten eines Stückes frischen Pumpernickels mit ihr angestellt:

1) Etwa ein Gran dieser Substanz wurde mit einigen Tropfen destillirten Wassers zwischen zwei Glasplatten gedrückt und gegen das Tageslicht mit freiem

1) Das wohl überall bekannte westphälische Brot. *C.*

Auge angesehen. Sie erschien so aus theils grauen, theils braunen durchscheinenden Schuppen von verschiedener Grösse und unregelmässiger Gestalt bestehend; die braunen enthielten hin und wieder einen scharfbegränzten, dunklen Streifen. Aufs deutlichste und im grössern Bilde trat diese Zusammensetzung bei Betrachtung durch eine Doppelloupe hervor.

2) Wurde zur Gegenprobe etwas Pumpernickel auf gleiche Weise behandelt, so bot sich derselbe Anblick in beiderlei Blättchen und den Streifen dar. Die braunen Blättchen schienen uns Theile der Epidermis von Cerealien oder Kleie zu sein, und die grauen Mehl zu enthalten.

3) Sowohl von der zu untersuchenden Substanz, als von dem zur Vergleichung benutzten Pumpernickel verloren sich nach einer halbviertelstündigen Berührung mit dem Wasser zwischen den Glasplatten die grauen Blättchen formlos, während die braunen Schuppen mit den dunklen Streifen sich erhielten. Dieses Verhalten schien sich dadurch zu erklären, dass erstere aus dem Kleber und Stärkemehl des Brotes, letztere aus der im Wasser sich nicht verändernden Kleie bestehen mochten.

4) Ein anderer Theil der zu untersuchenden Substanz wurde mit destillirtem Wasser angerührt; die Flüssigkeit röthete demnächst das Lakmuspapier. Bei gleicher Behandlung des Pumpernickels trat der nämliche Erfolg ein.

5) Als ein Theil derselben Substanz in einem Porzellanschälchen mit destillirtem Wasser angemengt über der Weingeistlampe eine Zeitlang gekocht wurde, nahmen wir den Geruch eines sauren Kleisters wahr, welcher auf Stärkemehl hinwies.

6) Um das Vorhandensein des Stärkemehls mit Gewissheit zu constatiren, wurde die gekochte Flüssigkeit filtrirt und Jodkaliumauflösung zugesetzt. Als demnächst einige Tropfen Salpetersäure hinzugegeben wurden, erschien alsbald eine blauliche Färbung.

7) Bei dem Gegenversuche mit Pumpernickel trat die blaue Farbe der Flüssigkeit ebenfalls, und zwar intensiver, ein.

Die hierauf folgende chemische Prüfung auf Vorhandensein eines metallischen Giftes, wobei auch der Apparat von *Marsh* angewandt wurde, ergab in allen Versuchen ein negatives Resultat.

II. Aus der Untersuchung des Inhalts des Branntweinglases 1*b*.

Der Inhalt dieses Glases (aus der Luftröhre und den Bronchien) war eine faulriechende, rothbraune, schmierige Substanz, deren Gewicht zwei Scrupel betrug. Zur Ermittelung ihrer Bestandtheile wurden folgende Beobachtungen und Versuche angestellt:

1) Ein Theil derselben wurde auf weisses Papier gestrichen und getrocknet; letzteres färbte sich dadurch rothbraun, und nach dem Trocknen erschien die Substanz in hellbraunen Schüppchen, unter denen sich einzelne dickere von schwarzer Farbe befanden.

2) Ein anderer Theil wurde zwischen zwei Glasplatten mit einem Tropfen destillirten Wassers gepresst und durch die Doppelloupe betrachtet. Das Wasser röthete sich, und die Schuppen erschienen wie *sub* I, 1. braun, aber dunkler auf dem rothen Grunde und ebenfalls mit schwarzen Streifen. Ausser diesen sahen wir keine grauen Blättchen, aber schwarze Brocken, welche

vergrössert eine hügelige Oberfläche zeigten, die dem unbewaffneten Auge nicht erkennbar war. Wir vermutheten daher, dass dieselben Partikeln des Saamens des unter dem Roggen wildwachsenden Raden *(Agrostemma Githago)* sein möchten, welche in das Brot übergegangen wären.

3) Hierüber Gewissheit zu erlangen, wurde reifer Radensamen zur vergleichenden Beobachtung gezogen. Nachdem die schwarze Haut eines solchen Saamenkorns von dem Inhalte befreit worden war, zeigte sie unter der Loupe sich stachelig und, demnächst zwischen zwei Glasplatten gequetscht, durch die Vergrösserung in ganz gleicher Weise hügelig, wie die schwarzen Stückchen *sub* 2., welches aus einer Abstumpfung der Stachelspitzen durch den Druck sich erklärte.

4) Um die Identität der fraglichen Substanz mit eingeweichtem faulenden Pumpernickel noch bestimmter zu ermitteln, schritten wir zur Anwendung eines von *Schiek* in Berlin verfertigten zusammengesetzten Mikroskopes und wählten eine Vergrösserung von 60 im Durchmesser, wie die Objectivlinsen 1 + 2 + 3 in Verbindung mit dem Ocular 0 sie darboten bei durchfallendem Lichte. Ein Theil von dem Inhalte des Glases I*b.*, mit destillirtem Wasser abgespült, wurde, zwischen zwei Glasplatten gepresst, auf den Objecttisch gebracht. Die angegebene Vergrösserung zeigte einen streifigen Bau der im Gesichtsfelde befindlichen Schuppen, indem ihre braune Fläche von sich nahe stehenden dunklen Parallellinien durchschnitten wurde und zwischen diesen Streifen zahlreiche, meistens fast kreisrunde, theils auch länglichrunde oder etwas unregelmässige und eckige ∾ Körperchen von grauer Farbe

und verschiedener Grösse an der Schuppe anhängend, welche unverkennbar Amylumkörperchen waren. Sie fanden sich an allen Schuppen, welche nach und nach ins Sehfeld gebracht wurden. Mehrere der Schuppen zeigten überdies den dunklen Balken, welcher eine Verdichtung ihres Gewebes zu sein schien.

5) Es wurden nun zwei der grössern dieser Körnchen, welche eine geeignete Lage hatten, mit Hülfe des Fadenkreuzes und Schraubenmikrometers bei einer Linearvergrösserung von 160 gemessen. Die Messung ergab:

für das eine die Länge von 0,0015″, die Breite von 0,0006″,
„ „ andere „ „ „ 0,0017″, „ „ „ 0,0013″.

6) Demnächst wurde eine der braunen Schuppen in einem Tropfen Jodkaliumauflösung frei auf einer Glasplatte unter das Mikroskop gebracht, und die anhangenden Körnchen wurden beobachtet. Als nun ein Tropfen Salpetersäure zugesetzt wurde, färbten letztere alsbald sich blaulich.

7) Es wurden Gegenbeobachtungen an einem Stückchen Pumpernickel, in Wasser eingeweicht, angestellt. In gleicher Weise unter das Mikroskop gebracht, zeigten dessen braune Schuppen durchaus dieselben Körperchen und Streifen, kurz ganz das nämliche Bild. Neben den Schuppen war zugleich noch eine formlose, graue Substanz, ähnlich der *sub* I, 3. wahrgenommenen, vorhanden. Die grössten Körnchen hatten nach dem Augenmaasse die gleiche Grösse mit denen in der untersuchten Substanz.

8) Zur fernern Vergleichung wurden Amylumkörnchen aus Roggenmehl und aus Weizenmehl der Messung unterworfen, indem das Mehl in einem Probe-

gläschen mit destillirtem Wasser eine Zeitlang geschüttelt, alsdann in Tropfen der Flüssigkeit auf die Drehscheibe des Mikrometers gebracht und durch ein Deckplättchen ausgebreitet wurde. Die Körnchen im Roggenmehle wurden grösser, eckiger und gröber, die vom Weizen kleiner und regelmässiger gefunden. An zwei der grössten Körnchen des Roggens betrug:

die Länge 0,0020″, die Breite 0,0014″,
0,0013″, 0,0008″,

bei zwei desgleichen im Weizen:

die Länge 0,0012″, die Breite 0,0007″,
0,0009″, 0,0005″.

Es kamen demnach die Dimensionen der Amylonkörner in der untersuchten Substanz mit denjenigen derselben im Roggenmehle überein, während sie die des Weizens merklich übertrafen; ebenso entsprach die Gestalt derselben denen des Roggens.

9) Einige Blättchen Kleie von Roggenmehl zeigten unter dem Mikroskope bei durchfallendem Lichte genau dieselbe Textur, wie die Schuppen des Pumpernickels *sub* Nr. 7. Bei auffallendem Lichte unter derselben Vergrösserung und bei Anwendung der Beleuchtungslinse auf schwarzer Unterlage erschienen ihre Körnchen weiss.

10) Demnächst wurde auch Kleie von Weizen, nachdem sie durch Abspülen möglichst von dem anhangenden Mehle befreit worden war, angefeuchtet zwischen zwei Glasplatten unter das Mikroskop gebracht. Dieselbe zeigte einen ganz andern Bau. Die Streifen standen ungleich dichter, fast bis zur Berührung, waren mehr wellenförmig und gingen vielfältig in einander über. Die Haut des Roggen- und des

Weizenkorns waren unter dem Mikroskope gar nicht mit einander zu verwechseln, und die Uebereinstimmung der Blättchen der untersuchten Substanz mit der Roggenkleie war offenbar.

11) Der Versuch mit dem Jodkalium und der Salpetersäure hatte bei den Schuppen des Pumpernickels wie bei der Roggenkleie denselben Erfolg, wie *sub* Nr. 6. angegeben worden ist.

12) Einige Schüppchen der untersuchten Substanz, welche, mit Wasser angefeuchtet, auf dem Glasplättchen liegen geblieben und eingetrocknet waren, wurden am folgenden Tage abermals der mikroskopischen Beobachtung unterzogen. Die Körnchen fanden sich nunmehr in Grösse und Gestalt wohlerhalten, hatten aber eine hellbraune Farbe angenommen.

13) Ein Theil der Substanz, mit einigen Tropfen destillirten Wassers gemischt, reagirte auf geröthetes Lakmuspapier höchst schwach alkalisch, wahrscheinlich wegen erzeugten Ammoniaks durch Fäulniss des beigemengten Schleims.

14) Derselbe, mit einer grössern Menge destillirten Wassers gekocht, verbreitete einen Kleistergeruch, der aber nicht sauer war.

15) Die Abkochung wurde filtrirt und die filtrirte Flüssigkeit mit einigen Tropfen Jodkaliumsolution und demnächst mit etwas Salpetersäure versetzt. Nach einiger Zeit erfolgte eine zwar schwache, aber doch bestimmt erkennbare bläuliche Färbung.

Die weiterhin mit dem Reste der zu untersuchenden Substanz angestellten chemischen Versuche zeigten, dass dieselbe überhaupt keine Metalle oder Erden enthielt.

Schon die unter 1. bis 3. aufgeführten vorläufigen Wahrnehmungen machten es, zumal bei entdecktem Kornraden, wahrscheinlich, dass auch diese zweite Substanz Pumpernickel war.

Durch die fernern vergleichenden mikroskopischen Beobachtungen, welche das Vorhandensein von Amylonkörnchen aufs Deutlichste darthaten und aus der Grösse und Gestalt derselben wie aus dem Gewebe der Epidermis-Fragmente ergaben, dass das vorhandene Mehl und die Kleie vom Roggen und nicht vom Weizen waren, auch das vollkommen gleiche Verhalten der physischen Bestandtheile des Pumpernickels und der vorliegenden Substanz in vergrössertem Bilde nachwiesen, wurde, zumal in Berücksichtigung des Umstandes, dass keine andere der hier zu Lande gebräuchlichen Brotarten zugleich Kleie enthält, sondern sie alle aus gebeuteltem Mehle bereitet werden, das Bestehen der letztern aus Pumpernickel auf optischem Wege ausser Zweifel gesetzt.

III. Nähere Besichtigung der häutigen Eingeweide der Bauchhöhle und ihres Inhaltes, vier Tage nach der Section.

Das Töpfchen Nr. VI. enthielt den Magen nebst dem Zwölffingerdarm aufgeschlitzt in Verbindung mit der ungeöffneten Speiseröhre, welche oben unmittelbar unter dem Schlundkopfe, unten über der *Cardia* unterbunden war.

Der Bauchfellüberzug des Magens war gleichförmig blauroth. Die Magenschleimhaut erschien jezt homogen dunkelroth, ohne Spuren von Gefässinjection, Entzündung, Erweichung, Anätzung, Eiterung, Schorfen oder ecchymotischen Flecken; sie selbst war nicht leicht

von der Muskelhaut abzuschaben, ihre Runzeln waren noch unverwischt. In der Pförtnergegend fanden sich spärlich zerstreute hellbraune Blättchen, der Schleimhaut anhängend, welche zwischen zwei Glasplatten unter der Loupe ganz wie die in der Substanz des Glases I*a*. enthaltenen, mit Einschluss der dunkeln Striche in einigen derselben, sich ausnahmen, daher unzweifelhaft Reste von früher genossenem Roggenbrote waren.

Der Zwölffingerdarm zeigte die nämliche Farbe der Schleimhaut und keine Spuren von ausgetretenem Blute zwischen den Häuten oder sonstiger Krankheit. Im submucosen Bindegewebe hatten sich zahlreiche Luftbläschen entwickelt, durch welche diese Haut in gelbröthliche Höcker erhoben war.

Die Speiseröhre war jetzt an der Aussenfläche schwärzlich, an der innern gleichförmig und dunkler geröthet, als die des Magens. Am obern Ende und nahe dem Magen zeigte sie inwendig eine schwärzliche Stelle als Folge organischer Zersetzung. Ihr Inhalt war eine dünne rothe Schleimlage mit sehr vereinzelten braunen Schüppchen in den Längefalten der Schleimhaut.

Die zugleich in dem Topfe befindliche Flüssigkeit, das *Contentum* des Magens und Duodenums, war ein jetzt braunrother Schleim, in welchem wieder einige der mehrerwähnten braunen Schuppen schwammen. Anderes fand sich nicht vor.

Demnächst wurde der Topf Nr. IV. eröffnet, welcher die übrige Strecke der dünnen Gedärme aufgeschnitten enthielt. Die Schleimhaut der letztern war gleichmässig blaulichroth, an einigen Stellen blassgelb, entsprechend der Farbe des Peritonäalüberzugs, an an-

dern grün in Folge der Fäulniss; hin und wieder hatte sie sich in Blasen erhoben. Ausserdem erschien sie wohlerhalten, mit deutlichen *Kerkring*'schen Falten und selbst den Zotten. Es fanden sich auf ihr sehr wenige der mehrerwähnten braunen Blättchen, dieselben boten unter dem Mikroskope ganz das gleiche Bild mit denen aus dem Inhalte des Glases I*b*. dar.

Im *Ileo* befand sich ein 2‴ langes, 1‴ breites, flaches Stückchen, eingeweichtem unverdauten Pumpernickel ähnlich; dasselbe zeigte zwischen Glasplatten unter der Loupe wirklich die Bestandtheile des Pumpernickels. Ferner sahen wir im *Ileo* ein hartes, kegelförmiges, schwarzes Stückchen, an der Basis 3‴ lang, 1‴ breit und eben so dick; gespalten erschien es im Innern hellbraun und fasrig, und war offenbar ein Holzstückchen mit unverkohlter, geschwärzter Oberfläche, welches durch zufällige Beimengung zum Mehle in das Brot gerathen sein konnte.

Die schleimige Flüssigkeit in diesem Topfe war in Farbe und Consistenz derjenigen des Magens gleich und enthielt übrigens keinerlei feste Partikeln suspendirt.

Jetzt wurde zur Entsiegelung und Oeffnung des Topfes Nr. V. geschritten, in welchem die aufgeschlitzten Dickdärme sich befanden. Die Schleimhaut derselben erschien jetzt in abwechselnden Strecken theils dunkelroth, theils blassroth, theils grün; ihre Falten und Fächer normal. Der Wurmfortsatz war 4″ lang, inwendig röthlich und enthielt einige Fettklümpchen. Die der Darmschleimhaut anhängende und ausserdem im Topfe befindliche Flüssigkeit war von dunkelgrüner Farbe und dicklicher Consistenz, mit Koththeilen gemengt, und enthielt ausser den braunen Schuppen noch

sehr zahlreiche feine, wie ein grober Staub verbreitete schwarze Partikeln, welche durch die Loupe auf einer Glasplatte eine stachlige und zwischen zwei Glasplatten gedrückt eine hügelige Oberfläche darboten, wodurch sie sich als Theile der Schale des Radensamen zu erkennen gaben. Ferner wurde im Queergrimmdarme ein weiblicher Haarkopf (*Trichocephalus dispar*) gefunden.

Der Darm wurde abgewaschen und das Wasser mit der übrigen Flüssigkeit gemischt in ein Cylinderglas, bezeichnet „Nr. V*a*., Inhalt der dicken Gedärme" gegeben; der Darm selbst kam in seinen Topf zurück. Der Magen und die Gedärme verbreiteten jetzt einen heftigen Fäulnissgeruch, welchem aber weder ein knoblauchähnlicher noch sonst fremdartiger Geruch beigemischt war.

Die vorläufigen Ergebnisse obiger Untersuchung sind: dass der seiner ganzen Länge nach besichtigte Speisekanal, vom Anfange der Speiseröhre bis in den Mastdarm, nur die Verfärbung der Fäulniss, aber keine Merkmale von Entzündung oder sonstiger krankhafter Affection darbot; dass er als Spuren genossener Nahrungsmittel in seinem Schleime und dem Kothbreie der untern Darmabtheilung nur Partikeln unverdauter Kleie aus dem Pumpernickel enthielt, welche sowohl in der Speiseröhre und dem Magen, als in den dünnen und dicken Gedärmen vorkamen, nebst dem Brote, eingemengten Theilen von Kornraden im Grimmdarm und einem Holzstückchen im *Ileo*. Der Haarkopf im Queergrimmdarm, welcher nicht ganz selten sich vorfindet, kann gleich wie die wenigen bei der Section angetroffenen Spulwürmer, nicht einmal als erhebliche Schädlichkeit, geschweige denn als Todesursache in Betracht

kommen. Das Vorhandensein einer, giftiger Einwirkung verdächtigen fremdartigen Substanz im Magen und Darmkanale hat bei dieser Untersuchung weder dem Gesichts- noch dem Geruchssinne sich kundgegeben.

Es folgten demnächst *sub* IV., V., VI., VII., VIII. und IX. die chemischen Untersuchungen des Mageninhaltes, der Flüssigkeit aus dem Krummdarm, des Inhaltes der Dickdärme, auf mineralische Gifte mit besonderer Berücksichtigung des Arsens und auf giftige Pflanzenbasen, sowie die Untersuchung der Magen- und Darmhäute selbst und der aufgehobenen Stücke von Leber, Milz und Nieren, ferner des Blutes aus dem Herzen und der Flüssigkeit aus den Pleurasäcken und dem Herzbeutel. Kürze halber übergehe ich dieselben und theile nur folgende Schlusssätze mit, welche als summarisches Resultat der Einzeluntersuchungen von uns ausgesprochen worden sind:

1) Die in der Mundhöhle der Leiche vorhanden gewesene braune Substanz und die in dem Kehlkopfe und der Luftröhre derselben gefundene bestanden aus westphälischem Pumpernickel ohne Beimischung eines Metallgiftes.
2) Die durch Fäulniss verfärbte, aber, soweit ersichtlich, von Krankheit freie Speiseröhre enthielt in dem Schleime ihrer Falten nur zerstreute Partikeln Kleie.
3) In dem Magen und den Gedärmen, deren Wände von der Verwesung ergriffen, aber frei von erkennbaren Merkmalen stattgefundener Krankheit waren, fanden sich nur die natürlichen Säfte *resp.* Faecalmassen dieser Eingeweide nebst höchst unbedeutenden Resten von Nahrungsmitteln und

solchen Stoffen vor, welche theils letztern angehörten, theils Producte der organischen Zersetzung waren. Spuren mineralischer oder vegetabilischer Gifte waren in denselben nicht zu entdecken.

4) Ebensowenig war in den Häuten des Magens und Darmrohres selbst, wie auch in Leber, Milz und Nieren, in der Flüssigkeit der Brusthautsäcke und des Herzbeutels, und in dem aus dem Herzen gesammelten Blute die geringste Quantität Arsens oder eines andern metallischen Giftes nachzuweisen.

Mit Voranschickung des Obductions-Berichtes und des Resumé's der Resultate der nachherigen Untersuchungen übergaben ich und der Kreis-Wundarzt dem Gerichte folgendes

Gutachten.

Indem wir nach obigen Vorarbeiten die Lösung der Frage versuchen, welche Ursache den Tod der *Denata* herbeigeführt habe, müssen wir zuvörderst bemerken, dass dieser Ermittelung längere Zeit nach dem Ableben überhaupt Schwierigkeiten sich entgegenstellen, welche in dem Fortschritte der Verwesung begründet sind. Durch letztere werden nämlich die Eingeweide in Farbe und Consistenz verändert und von den aus den Blutgefässen durch die Wände derselben in ihr Inneres und in die sie umgebenden Höhlen austretenden Flüssigkeiten getränkt, so dass ihre Beschaffenheit, wie sie zur Zeit des Todes und kurz nachher stattfand, oft kaum mehr erkennbar ist, daher die in dem Ergriffensein eines zum Leben nothwendigen Organes

bestehende Ursache, welche das Leben vernichtet hat, oft sehr verdunkelt wird. Hierdurch wird auch die gegenwärtige Untersuchung erschwert, wenngleich nicht zu verkennen ist, dass in dem Leichnam der *Denata* die Wirkungen der organischen Zersetzung im Verhältniss zu den zwischen dem Tode und der Obduction verflossenen sechs Wochen sich extensiv wie intensiv sehr geringe gezeigt haben. Ausser einer theilweisen Abtrennung der Oberhaut, dem Losesein der Haare, der Verfärbung der Lederhaut, der Bindehäute der Augen, der Aorta, der Speiseröhre und der Schleimhaut des Magens und Darmkanals, wie des serösen Ueberzuges derselben, der Schleimhaut der Luftröhre, der innern Haut des Herzens und ausser der Luftentwickelung unter den Häuten einiger Eingeweide, als der Lungen, der Gedärme und in einigen Venenstämmen, haben sich keine Merkmale vorgeschrittener Fäulniss im Leichname vorgefunden; gegentheils aber fanden viele Theile desselben sich noch in einem, dem frischen nahe kommenden Zustande. Diese bemerkenswerthe Thatsache, in Verbindung mit der sehr dunkeln, grösstentheils flüssigen oder nur halbgeronnenen Beschaffenheit des Blutes, konnte anfänglich wohl auf den Gedanken leiten, dass der rege gewordene Verdacht einer Vergiftung, welcher die Untersuchung veranlasst hat, in Wirklichkeit begründet sein möge, da bekanntlich nach dem Tode durch Arsen die Verwesung sehr spät und unvollkommen einzutreten pflegt, zumal Spuren von Entzündung im Magen und in den Gedärmen, welche dieses Gift mehrentheils hervorruft, durch die vorhandene homogene Verwesungsröthe — denn für eine solche und nicht für eine entzündliche Röthe müssen wir dieselbe

erklären — verwischt sein konnten; auch hat der Erstunterzeichnete an dem Leichnam eines Kindes, welchem zur Erhaltung in unverwestem Zustande eine Arseniklösung in die Blutgefässe eingespritzt worden war, nach einiger Zeit eine ähnliche, mit lividen Flecken gemengte Zinnoberröthe der Wangen, als hier stattfand, beobachtet. Indess schien schon bei der Section die Integrität der ohne Erweichung, Erosion, Ecchymosen oder sonstige Alienation angetroffenen Schleimhaut des Magens und der dünnen Gedärme, sowie die Abwesenheit mehrerer an Leichnamen Arsenikvergifteter sehr gewöhnlicher, daher als Hülfsmerkmale dieser Todesursache geltender Erscheinungen, diese Vermuthung nicht zu bestätigen, als: die nicht wahrgenommene leder- oder mumienartige Verhärtung der Bauchintegumente, der Mangel einer braunen Farbe oder dunkler Flecken der Haut, vornehmlich in der Gegend der Genitalien, einer speckartigen Beschaffenheit der Fetthaut, eines käse- oder knoblauchartigen Geruches der Oberfläche und innerer Theile, besonders der Baucheingeweide, eines karmoisinrothen Geflecktseins der innern Haut des Herzens auf den Fleischbalken; und es mussten ja auch der schwere, thonhaltige und nordwärts in etwas abhängige Boden des Gottesackers bei B. und das im Grabe angesammelte, vielleicht in den Sarg eingedrungene Wasser den Fortschritt der Fäulniss retardirt haben.

Die aufgelöste Beschaffenheit des Blutes erklärt sich alsdann erfahrungsgemäss aus dem, wenn auch langsamen, doch lange bestandenen Zersetzungsprocess nach dem Tode.

Den Beweis, dass eine Vergiftung nicht stattgefunden hat, liefert aber die nach der Section sehr sorg-

fältig angestellte chemische Untersuchung, aus welcher mit Gewissheit hervorgegangen ist, dass weder in dem Inhalte des Magens und Darmrohres und in den diese Eingeweide zusammensetzenden Häuten, noch in der Substanz der Leber, Milz und Nieren, noch auch in dem Blute und der in den Pleurasäcken befindlichen Flüssigkeit — Harn war wegen Leerheit der Harnblase nicht zu gewinnen — Spuren eines erkennbaren Giftes vorhanden waren. Nehmen wir hinzu, dass in den innern Organen Erscheinungen, welche auf die Wirkung einer giftigen Substanz überhaupt hinweisen, nicht bemerkt worden sind: so fehlt aller Grund, anzunehmen, dass *Denata* durch Gift ums Leben gekommen sei.

Es sind bei der Obduction im Ganzen nur zwei Abnormitäten aufgefunden worden, welche möglicher Weise als Todesursache gedeutet werden können, nämlich erstens das Vorhandensein einer blutähnlichen Flüssigkeit in beiden Lungensäcken, und zweitens die Existenz fremder Körper in dem Respirationsgange. Dass aber ersteres Moment ursachlichen Antheil an dem Tode gehabt habe, ist aus triftigen Gründen sehr zu bezweifeln. Zwar würde eine quantitativ so bedeutende Anhäufung von Flüssigkeit in der Brusthöhle wohl im Stande gewesen sein, durch Compression der Lungen und Hemmung der Respiration dem Leben ein Ziel zu setzen; allein weder die Beschaffenheit der Flüssigkeit selbst, noch die der rechten und linken Pleura, noch auch jene der Lungen, war von der Art, dass sie den Vorgang eines Ergusses im Leben der *Denata* anzunehmen berechtigten. Die Flüssigkeit war dunkelroth, ähnlich der Farbe des Venenblutes, nicht trübe, ohne Beimengung von Eiter, auch frei von fibrinösen, häutigen

oder schleimigen Flocken und Klümpchen, wie durch die der chemischen Ermittelung vorangegangene Besichtigung derselben sich herausgestellt hat. Sowohl das Rippenfell als der Brusthautüberzug der Lunge und des Zwerchfells an beiden Seiten zeigten sich wie gesund, nämlich dünn, glänzend und durchscheinend, nicht matt oder grau, verdickt oder aufgelockert, ohne Gefässverzweigungen, ohne anhängende Eiterpartikeln, plastische Ausschwitzungen oder Theile ausgebildeter oder in der Bildung begriffener falscher Membranen. Nirgend wurden häutige oder fadige Adhärenzen zwischen dem Rippenfelle und der Lunge wahrgenommen. Die Lungen waren beide nicht plattgedrückt, nicht theilweise compact, wie in Folge einer während des Lebens andauernd bestandenen Compression, sondern überall von lockerm, schwammigen Gewebe, ohne Knoten und Spuren von Entzündung und deren Folgezuständen. Ferner fand sich in keinem Eingeweide, weder der Brust, noch der Bauchhöhle, das Ansehn von Stase, chronischer Entzündung oder Degeneration. Hingegen sind Ansammlungen dieser Art längere Zeit nach dem Tode in Folge der Fäulniss gar nicht ungewöhnlich, indem das Anfangs geronnene Blut in den Gefässen sich wieder auflöst und eine dünnere Beschaffenheit, als vor der Gerinnung, annimmt, alsdann durch die Poren der mürbe gewordenen Gefässwände hindurchdringt und in die Höhlungen seröser Säcke oder des Bindegewebes übertritt, ein Vorgang, welcher durch Entwickelung von Gas in den Stämmen und Aesten der Gefässe (die hier wenigstens in der untern Hohlvene und in den Nierenvenen wahrgenommen worden ist) noch begünstigt wird. Diese sogenannte cadaveröse Durchschwitzung findet

in vollsaftigen Körpern, zu denen der in Rede stehende wegen des in sehr vielen Gefässen noch vorhandenen grossen Blutreichthums gezählt werden muss, leichter als in blutarmen Statt, und da in der erwähnten rothfarbigen Flüssigkeit noch wesentliche Bestandtheile des Blutes, nämlich Eiweissstoff und Eisen chemisch nachgewiesen worden sind, so erscheint diese Erklärung ihres Entstehens ganz plausibel.

Wenn wir von der Pleuraflüssigkeit ausgesagt haben, dass sie wohl nicht während des Lebens sich gebildet hat, so müssen wir von den in der Luftröhre und ihren Aesten gefundenen Klümpchen und Körnchen einer dem Organismus fremden Substanz umgekehrt behaupten, dass dieselben nicht nach dem Tode dahin gelangen konnten. Durch die mikroskopische Beobachtung im Verein mit chemischen Versuchen ist zur Evidenz dargethan, dass diese Stückchen aus westphälischem Pumpernickel bestanden haben, indem nicht nur die Körperchen des Roggenamylums und die Textur der Roggenkleie, sondern selbst Partikeln des Radensaamens in ihr nachgewiesen worden sind. Das Hineingerathen von Pumpernickeltheilen in die Luftröhre eines Leichnams ist aber in keiner andern Weise, als durch eine künstliche Procedur gedenkbar, welche auszuführen ein Nichtarzt weder Kenntniss noch Geschick hat, noch auch Veranlassung gehabt haben wird. Ein Forttreiben der Brotpartikeln sogar bis in die Aeste der Luftröhre und ihre nächsten Zweige würde vollends eine Unmöglichkeit gewesen sein, indem dieselben auf dem Wege durch die Luftröhre in dem Schleim der letztern aufgehalten worden und an den Wänden kleben geblieben wären; eine spätere Bewegung derselben aber

von der Spaltung dieses Kanals gegen die Lungenwurzeln hin ist im todten Körper gar nicht gedenkbar, indem es an einer Kraft fehlt, welche sie bewirken könnte. Wir sind demnach genöthigt, anzunehmen, dass das Brot während des Lebens in den Luftkanal gerathen ist. Wie dies möglich war, erklärt sich aus dem Umstande, dass auch die Mundhöhle mit dem Pumpernickel gefüllt, der Schlundkopf aber unterhalb des Kehldeckels, sowie die Speiseröhre und der Magen leer von demselben waren und nur zerstreute Partikeln Roggenkleie enthielten. Bekanntlich wird während des Schlingens, indem der Bissen aus der Mundhöhle in den Schlund übertritt, der Eingang in den Kehlkopf von dem Kehldeckel durch Zurückziehen der Zungenwurzel und Erhebung des Schildknorpels wie von einer Fallthür verschlossen, über welche ersterer seinen Weg nimmt, während zugleich die Spalte zwischen den Stimmbändern sich schliesst; wird die Reihefolge von Muskelactionen, welche diesen Vorgang ins Werk setzt, in irgend einer Weise gestört, so können die Herabdrückung des Kehldeckels und die Schliessung der Stimmritze unterbleiben, und ein Theil des Genossenen kann alsdann in die offene Kehlkopfshöhle getrieben werden. Eine solche Störung aber kann schon durch einen übereilten Schlingversuch, dann durch Schrecken, durch eine rasche Inspiration, daher durch Niesen, Husten, Lachen u. s. w., aber auch durch einen convulsiven Zufall oder sonstige Nervenaffection während des Schlingens, oder durch Schlagfluss, welche in das ordnungsmässige Muskelspiel verwirrend eingreifen, veranlasst werden. Die unmittelbare Folge dieses Ereignisses ist eine krampfhafte theilweise, gänzliche oder alternirende Verschliessung der

Stimmritze, hervorgerufen durch die Berührung der Stimmbänder mit dem fremden Körper bei heftigen Anstrengungen zum Inspiriren, daher Perturbation der Athembewegungen, ein heftiger Husten, welcher das Hineingefallene aus dem Respirationsgange zurückzuwerfen strebt, in höherm Grade Erstickungszufälle. Bei den diese Bestrebungen begleitenden Inspirationen können durch den Luftdruck von oben Theile des Bissens tiefer hinab in die Luftröhre und bei Fortsetzung desselben sogar in ihre Aeste und nächsten Zweige gedrängt werden. Da nun in dem Leichname unterhalb des Kehldeckels kein Pumpernickel in dem Ingestionsgange mehr sich vorfand, wohl aber in der Mund- und Rachenhöhle, in den Aussackungen der letztern neben dem Kehldeckel (den sogenannten birnförmigen Gruben), im Kehlkopfe oberhalb und unterhalb der Stimmritze, an den Stimmbändern, an beiden Flächen des Kehldeckels und, wie angegeben, in der Luftröhre und den Bronchien, so unterliegt es keinem Zweifel, dass bei dem Versuche, während des Gefülltseins der Mundhöhle zu schlingen, der beschriebene Vorgang stattgefunden und die Ladung, statt in die Speiseröhre, in den Respirationsgang hinabgetrieben worden ist.

Eben so gewiss und allbekannt ist es, dass dieses unglückliche Ereigniss durch krampfhafte Absperrung des Luftganges nicht bloss suffocative Zufälle, sondern selbst den Erstickungstod sehr schnell herbeiführen kann. Es liegt sonach hier eine zulängliche Todesursache vor, und der Obductions-Fund wie der über die mikroskopisch-chemische Analyse erstattete Bericht enthält ausserdem keine einzige Angabe, welche mit Wahrscheinlichkeit auf eine andere Todesursache hinwiese; nirgend

im Leichnam und in den aufgehobenen Organtheilen und Flüssigkeiten desselben ist eine Erscheinung der Art wahrgenommen worden. Erwägen wir nun ferner, dass die Permanenz eines fremden Körpers höchstens im untern Theile der Luftröhre und in ihren Aesten, nicht aber im obern Kehlkopfsraume und selbst in Berührung mit den Stimmbändern und dem Kehldeckel, mit dem Fortbestehen des Lebens verträglich ist, sondern im letzten Falle, wenn er nicht durch Husten ausgestossen oder künstlich entfernt wird, Erstickung zur Folge haben muss, dass aber bei *Denata* die Entfernung der im Kehlkopfe vorhandenen Brottheile nicht erfolgt ist, da sie noch im Leichname vorgefunden wurden, auch bei ganz angefüllter Mundhöhle auf diesem Wege schwerlich erfolgen konnte; berücksichtigen wir ausserdem, dass ein solcher Körper durch Krampf der die Stimmritze schliessenden Muskeln den Tod so rasch zu bewirken pflegt, dass es inzwischen einer andern Ursache kaum möglich sein muss, ihre lethale Wirkung zu vollenden: so geht aus diesem Allen überzeugend hervor, dass Erstickung durch die in den Luftgang gerathenen Pumpernickeltheile als die Todesursache der *Denata* angenommen werden muss. Wollten wir auch im Hinblick auf die Hyperämie der Hirnhüllen und des Hirns eine primär aufgetretene und nicht erst durch die Respirationshemmung hervorgerufene Apoplexie als Ursache der unterbrochenen Muskelsynergie im Schlingprocesse und deren Folgen annehmen, welche Behauptung aus der Section sich so wenig beweisen als widerlegen liesse; oder wollten wir selbst wider alle Wahrscheinlichkeit einräumen, dass die Flüssigkeit der Brusthautsäcke im Leben sich ergossen und Beengung der

Respiration herbeigeführt habe: so würde doch im einen wie im andern Falle die zunächst tödtlich gewordene Wendung durch die fremden Körper im Respirationsgange verursacht worden sein.

Zur allseitigen Begründung dieser Todesart würde nunmehr noch der Nachweis der Kennzeichen der Erstickung überhaupt im Leichname geführt werden müssen, wenn ein unzweideutiges Vorhandensein derselben so lange Zeit nach dem Tode sich noch mit Grund erwarten liesse. Es tritt aber hier die Eingangs erwähnte Verdunkelung des anatomischen Thatbestandes durch die im Leichnam vorgegangenen Veränderungen ein, welche schon von vorn herein die vollständige Erledigung dieser Forderung als kaum möglich erscheinen lässt. Wir wollen indess nicht unterlassen, auch über diese Seite des Gegenstandes uns speciell zu äussern. Als Merkmale des Erstickungstodes im Allgemeinen, welche jedoch nicht alle constant sind, werden angegeben: blaurothes, aufgetriebenes Gesicht, hervorgetriebene Augen und Zunge, mit Blut überfüllte, dunkelblaue Lungen, Schaum mit Blut gemischt in der Luftröhre, injicirte Röthe der Schleimhaut der Luftröhre und des Kehlkopfes, Ausdehnung und reichliche Anfüllung der rechten Herzhälfte und der Hohladern mit dunklem Blute, grosser Blutreichthum und dunkle Farbe des Blutes in den Gefässen des Hirns, der Hirnhäute und der Nieren.

Wir sehen, dass einige dieser und verwandter Merkmale allerdings nicht gefehlt haben, als: die Anfüllung der Venen der Gefässhaut des Gehirns, der gefalteten Adernetze, der Blutbehälter der harten Hirnhaut mit dunklem Blute, der Blutreichthum der innern und äus-

sern Jugularvenen, der unpaaren und halbpaaren Vene, der Lungenschlagader, der untern Hohlader, der Nierenvenen und der Nieren; auch erschien die blau-graue Farbe der Lungen dunkler, als in dem Alter von 25 bis 30 Jahren die Regel es mit sich bringt. Dass die Lungen zwar blutreich, aber nicht überall in dem Grade mit Blut überfüllt waren, wie es bei Erstickten vorzukommen pflegt, und dass die rechte Herz- und Vorkammer nicht viel Blut enthielten, erklärt sich für erstere zum Theil aus der Senkung des Blutes nach dem ungemein blutreich und schwärzlich befundenen hintern Lungenrande und dadurch veranlasster ungleicher Blutvertheilung im Innern der Lungen, und wird ausserdem für die Lungen, wie für das rechte Herz und den vom Herzbeutel umschlossenen Theil der obern Hohlader, in welchem eine Blutfülle nicht bemerkt worden ist, aus der bedeutenden Quantität Blutes, welche nach dem Tode in die Lungensäcke und auch in den Herzbeutel ausgetreten war, wohl begreiflich. Dass eine Anschwellung des Gesichtes und der Zunge, welche ausserdem bei letzterer durch die Anfüllung der Mund- und Rachenhöhle mit dem Brote mag gehindert worden sein, und ein Hervorgedrängtsein der Augäpfel, wenn sie kurz nach dem Ableben existirten, sechs Wochen lang im Grabe sich nicht erhalten haben, ist nicht zu verwundern; ebenso wenig, dass etwaniger Schaum in der Luftröhre durch Platzen der Bläschen verschwunden und etwaniges Blut in ihr durch die von dem erweichten braunen Brote dem Luftröhrenschleime mitgetheilte braune Farbe ununterscheidbar geworden sein mag. — Das Vorhandensein eines blutigen Schaums in der Luftröhre gehört überdies nicht zu den bestän-

digen Zeichen stattgefundener Erstickung. Die dunkle braunrothe Farbe der Luftröhrenschleimhaut anstatt der bei Erstickten gewöhnlichen Blutfarbe oder injicirten Beschaffenheit, erklärt sich aus der Verwesung, welcher dieses Organ schon frühe unterworfen ist, zum Theil auch aus Imbibition des vom Pumpernickel gebräunten Schleimes. Die Lage der Zungenspitze zwischen oder vor den Zahnreihen ist ebenfalls kein beständiges Zeichen. Die zinnoberrothe Farbe der Wangen ist frischen Leichen nicht natürlich und war hier wohl später entstanden; wodurch? wissen wir nicht, obgleich wir eine Oxydirung des Blutes in dem Haargefässnetze der Wangenhaut nach dem Tode als Hypothese aufstellen könnten, weisen übrigens auf die übereinstimmenden Zeugnisse *Fol. Act.* 6, 8 und 23 hin, denen zufolge gleich nach dem Verscheiden und auch später beim Einsargen das Gesicht sehr geschwollen und dunkelblau war, eben wie es bei Erstickten zu sein pflegt. Jene Wangenröthe ist übrigens auch von andern Gerichtsärzten an Leichnamen Erstickter angetroffen worden.

Der dürftige geschichtliche Thatbestand, soweit er bis jetzt vorliegt, ist nicht geeignet, zur Enthüllung der Todesart beizutragen; die nur obenhin ermittelten und nicht näher verfolgten Vorgänge vor dem Ableben der *W.* begründen ebenfalls keinen Widerspruch gegen das Gesagte, sind aber auch so unerheblich, dass die Leiche allein hat Licht geben müssen. Die wenigen angegebenen Krankheitsäusserungen entsprechen der im Leichnam angetroffenen Vollblütigkeit, bei welcher der Genuss des erwähnten spirituösen Trankes das Uebelbefinden hat steigern müssen. Vermuthlich hat auch eine

Menstruationsstockung stattgefunden, da sonst *Denata* sich wohl nicht für *gravida* gehalten haben würde; dieser Zustand unter Hinzutritt der Gemüthsbeunruhigung durch die geglaubte Schwangerschaft, und die Sorge wegen der Zukunft erklären wohl das dem Tode vorangegangene Kranksein. Die Erstickung selbst scheint dadurch veranlasst worden zu sein, dass sie die Mundhöhle mit Pumpernickelbissen gefüllt, alsdann einen Theil derselben hinabzuschlingen sich bemüht und dabei aus irgend einer Veranlassung, vielleicht durch Hast, wie man sagt, sich verschluckt hat. Als solche Veranlassung kann zwar auch äusserliche Gewalt in verschiedener Weise eingewirkt haben. Wir führen diese Möglichkeit aber nur der Vollständigkeit halber und mit dem ausdrücklichen Bemerken an, dass wenigstens die Leichenuntersuchung keine für zugefügte Gewalt sprechende Momente ergeben hat. Nach dem tiefen Eindringen von Brotpartikeln bis in die Aeste und nächsten Zweige des Luftkanals zu schliessen, scheint aber *Denata* durch Respirations-Anstrengungen noch eine Weile gegen die Erstickung angekämpft zu haben.

Nach oben ausgeführten Gründen sprechen wir schliesslich unser Gutachten über die Todesart der *W.* wie folgt aus:

1) Es ist nicht anzunehmen, dass dieselbe durch Gift umgekommen sei;
2) vielmehr ist anzunehmen, dass sie durch Pumpernickel, welcher in den Luftgang gerathen war, erstickt ist.

Wir erklären dieses u. s. w.

Dr. Tourtual,
commissarischer Stadt- und Kreis-Physicus.

Eskuchen,
Kreis-Chirurg.

Nachdem dies Gutachten beim Gerichte eingegangen war, wurde auf den Antrag der Staats-Anwaltschaft von weiterer Verfolgung der Sache mit Reponirung der Acten Abstand genommen. Der Anlass zur Eintreibung des Genossenen in die Luftröhre ist daher zu meinem Bedauern dunkel geblieben. Nach der Hand habe ich äusserlich vernommen, dass die *W.* an Epilepsie gelitten habe, und es ist möglich, dass durch plötzlichen Eintritt eines Paroxysmus dieser Krankheit beim Frühstück der Deglutitions-Process gestört und so die Katastrophe herbeigeführt wurde. Inwiefern der mit dem Roggenmehle zum Brote verbackene Saame des *Agrostemma*, dessen von *Malapert* nachgewiesene schädliche Eigenschaft, bedingt durch den Gehalt an Saponin in seinem Marke, zur Zeit dieser Untersuchung noch nicht genau erforscht war, an dem anhaltenden Kranksein der *W.* ursachlich betheiligt gewesen sein mag, steht dahin. Die nach Vergiftung mit diesem Saamen an Thieren beobachteten Veränderungen der Magen- und Darmschleimhaut wurden hier nicht vorgefunden; auch ist mir nicht bekannt geworden, dass die Hausgenossen der *Denata*, welchen ohne Zweifel dasselbe Brot zur Nahrung gedient hat, damals an ihrer Gesundheit gelitten haben.

20.

Zur Rinderpest.

Schlussbericht der Königlichen Regierung in Breslau an Se. Exc. den Herrn Minister *von Raumer* über die Rinderpest im Regierungs-Bezirk Breslau.

Euer Excellenz geben wir uns die Ehre, die erfreuliche Mittheilung zu machen, dass die Rinderpest jetzt in unserm Departement gänzlich erloschen und mit dem gestrigen Tage die gesetzliche Quarantaine von vier Wochen seit dem am 27. v. Mts. und Jahres erfolgten letzten Seuchefall abgelaufen ist. Es sind überhaupt seit unserm letzten gehorsamsten Berichte vom 28. November v. J. nur noch ein paar vereinzelte Fälle vorgekommen.

Von dem Detail der Verbreitung und der ergriffenen Maassregeln zur Tilgung der Seuche haben wir Euer Excellenz seiner Zeit mittelst Special-Berichts befohlenermaassen zwar immer Anzeige geleistet, es scheint uns aber nicht ohne alles Interesse, wenn wir uns im Nachstehenden erlauben, noch einen kurzen Rückblick auf die jetzt glücklich abgelaufene Epizootie zu werfen, und die Ergebnisse derselben Euer Excellenz in mehr summarischer und abstracterer Form ehrerbietigst vorzulegen.

Die Seuche brach in den letzten Tagen des Monats April v. J. mitten in unser Departement ein, nachdem über 40 Jahre abgelaufen waren, seit eine ähnliche Calamität (zuletzt während der Freiheitskriege) dasselbe betroffen hatte.

Die Ansteckungsquelle hat trotz aller Nachforschungen mit Sicherheit nicht ermittelt werden können. Das Uebel grassirte allerdings in dem benachbarten Regierungs-Bezirke Posen, und zwar im Kreise Schrimm desselben, allein der Propagationsweg ist dunkel geblieben; alle Vermuthungen, welche aufgestellt wurden, waren sehr vag und weit hergeholt.

Es ist überhaupt bei allen später erfolgten Eruptionen nur in sehr wenigen Fällen möglich geworden, die Verbreitungsart mit Sicherheit zu ermitteln, und liegt der Grund wohl hauptsächlich darin, dass diejenigen, welchen etwa ein Verschulden darunter zur Last fallen konnte, ein zu grosses Interesse haben, solches zu verheimlichen.

Die Sache kam erst zu Anfange Juni *pr.* zu unserer Kenntniss, nachdem drei Kreise in grösserer oder geringerer Ausdehnung inficirt waren. Der Grund lag entschieden in dem Mangel an Erfahrung der zunächst befragten Thierärzte, deren keiner — bei der mehr als 40jährigen Intervalle — die Seuche aus eigner Anschauung kannte. Für die dann von uns entsandten Commissarien ward durch diese mehr als 4wöchentliche Dauer der Seuche, durch eine dadurch vermittelte grössere Uebersicht über den Propagationsgang, durch die Menge der inficirten Thiere in allen verschiedenen Stadien der Krankheit, und durch die reiche Gelegen-

heit zur Section der Gefallenen die Diagnose ungemein erleichtert und auch alsbald entschieden festgestellt.

Die Seuche hat im Ganzen 8 Monate, von unserm ersten Einschreiten an beinahe 7 Monate gewährt.

Der Hauptgrund dieser langen Dauer liegt wohl vorzugsweise in der grossen Verbreitung, welche sie in den ersten 4 Wochen ihrer Verheimlichung gewonnen hatte, — in dem Umstande, dass nach Beseitigung der kranken und verdächtigen Thiere noch eine grosse Zahl von solchen war, welche das Contagium bereits in sich aufgenommen hatten, und sich in der Incubationsperiode befanden, — und endlich darin, dass das Contagium aller Orten umhergestreut war. — Als das Gros getilgt war, trat dann die Aerndte- und demnächst die Saatzeit ein, welche, so einleuchtend als allgemein anerkannt, eine strenge Durchführung der erforderlichen Tilgungs-Maassregeln in hohem Maasse erschweren. — Es kommt endlich noch ein ferneres Moment in Betracht, welches bei Contagien immer dann in Wirksamkeit zu treten pflegt, wenn dem Publicum die Hauptgefahr beseitigt scheint: die Erschlaffung, die Verminderung der eignen Vorsicht der Viehbesitzer. — Es unterliegt zwar keiner Frage, dass jeder derselben, so lange er die ihm drohende Gefahr hoch ausschätzt, sich vor jedem Verkehr mit inficirten Gehöften auf's Aeusserste in Acht nimmt und seine Domestiken schärfstens überwacht. Es erscheint auch wenig zweifelhaft, dass in diesem Umstande eines der mächtigsten Schutz- und Tilgungsmittel liegt, und es ist sogar nicht unwahrscheinlich, dass alle äussern Sperren mehr durch Anregung und Kräftigung der selbsteigenen Isolirung, als durch Ausübung eines mit absoluter Sicherheit schwer

durchzuführenden äussern Zwanges wirken. Dieser Respect vor der Gefahr pflegt aber erheblich nachzulassen, wenn eine Contagion sich in die Länge zieht und ihr Vorhandensein nur noch in einzelnen hie und da auftauchenden Exemplaren kund giebt, deren Aechtheit dann gern in Zweifel gezogen und wegdemonstrirt wird, um sich der lästigen Zurückgezogenheit zu entheben. Bei uns schien die Seuche im Monat October dem völligen Erlöschen ganz nahe, bis gegen Mitte November hin in den Ortschaften Braunau und Seitsch plötzlich ein letztes Auflodern sich kund gab, welches einen Complex von verschiedenen Nachbargehöften betraf, welche ohne allen Zweifel Verkehr unter einander gepflogen hatten.

Was die Zahl der ergriffenen Kreise der in selben inficirten Ortschaften und Gehöfte, sowie der stattgefundenen Verluste anlangt, so bringt sie die folgende tabellarische Darstellung zur anschaulichern Uebersicht:

Kreis.	Zahl der inficirten Ortschaften.	Zahl der inficirten Gehöfte.	Bestand an Vieh.	Gesammt-Verlust.	Davon		
					gefallen	getödtet	
						in krankem Zustande.	in gesundem Zustande.
Wohlau	5	7	828	23	5	8	10
Steinau	4	35	487	282	97	78	107
Guhrau	15	77	4213	761	151	423	187
Summa	24	119	5528	1066	253	509	304

Wenn man die grosse Verbreitung der Seuche über 3 Kreise, 24 Ortschaften und 119 Gehöfte in ihnen in's Auge nimmt, so erscheint besonders bei ihrer langen

Dauer der Verlust von 1066 Stück, wenn auch beklagenswerth genug, doch immer noch sehr mässig, und steht in keinem Verhältnisse gegen die in andern Ländern vorgekommenen, welche sich nicht selten in die Hunderttausende beliefen.

Vergleicht man den Gesammtverlust mit der Anzahl der in den ergriffenen Ortschaften vorhandenen Rindviehstücke, so ergiebt sich, dass er beiläufig 19 Procent beträgt.

Ein Durchseuchen kam nur bei wenigen einzelnen Thieren in der ersten vierwöchentlichen Periode vor; war später einsichtlich aber auch nicht mehr möglich, indem jedes kranke oder verdächtige Stück sofort erschlagen wurde.

Was nun die Administration der erforderlichen Tilgungsmaassregeln anlangt, so erlauben wir uns darüber im Allgemeinen die Bemerkung, dass wir in Ausführung derselben niemals unter dem Gesetze geblieben, wohl aber, wo wir solches als nothwendig erkannten, zu verschiedenen Malen über dasselbe im wohlerwogenen Interesse der Allgemeinheit rücksichtslos hinausgegangen sind.

Wir haben oben schon darauf hingedeutet, wie wir die eigene Vorsicht der Viehbesitzer, ihre Selbstsperre und Absonderung als eines der wesentlichsten Unterstützungsmittel der Tilgung ansehen. Nichts fördert diese aber mehr, als die augenfällige Ueberzeugung von der hohen Wichtigkeit, welche die Landes-Regierung auf die ganze Sache und die schleunigste Unterdrückung der Seuche legt. Wenn, wie hier geschah, hohe Beamte sich persönlich an Ort und Stelle begeben, so ist das nicht bloss geeignet, das eben er-

wähnte moralische Element in hohem Maasse zu potenziren, sondern auch am meisten angethan, um allen übrigen Maassregeln den wahren Nachdruck zu geben, und bei den Localbehörden perfecte Ausführung zu sichern. Es hatte solches auch hier das augenfällige Resultat, dass trotz der grossen Ausdehnung, welche die Seuche zur Zeit des ersten Einschreitens schon erlangt hatte, nicht nur kein Kreis weiter befallen wurde, sondern dass dieselben auch in zweien derselben in kurzer Zeitfrist ganz erlosch. Bloss im Kreise Guhrau, welcher freilich am ärgsten von der Contagion durchdrungen war, wurden noch neun Ortschaften befallen, und zog die Seuche sich länger hin.

Was die speciellen Tilgungsmaassregeln anlangt, so erlauben wir uns, darüber ebenfalls noch einige unsern gemachten Erfahrungen entnommene Bemerkungen, ohne jedoch über's Maass in das Detail derselben einzugehen. Wenn man sie in ihren grossartigsten Umrissen auffasst, so beziehen sie sich:

1) auf Sicherstellung der Ermittelung eines jeden Seuchenfalls;
2) auf Tödtung der Kranken und Verdächtigen, sowie auf gefahrlose Beseitigung der Cadaver;
3) auf Sperre und Absonderung inficirter Ortschaften *resp.* Gehöfte, mit ihrem Inhalte an Menschen, Vieh und Sachen;
4) auf Hemmung des Verkehrs mit Rindvieh und giftfangenden Gegenständen in der ganzen Umgegend;
5) auf Desinfection.

Was den ersten dieser Punkte, die Sicherstellung der Ermittelung der ergriffenen Thiere anlangt, so ha-

ben wir die getroffenen Maassregeln — bestehend in der ausgesprochenen und gehörig publicirten Verpflichtung zur Anzeige: in den täglichen Revisionen sämmtlicher noch nicht inficirter Stallungen in den ergriffenen Ortschaften (§. 4. der Instruction vom 15. Juni), und in den durch die Circular-Verfügung vom 18. Juni angeordneten, mindestens wöchentlichen Revisionen des Rindviehstandes im ganzen Departement — vollkommen ausreichend befunden.

Seit unserm ersten Einschreiten ist eine absolute Verheimlichung unsers Wissens nicht mehr vorgekommen; — bloss einige etwas verspätete Anmeldungen haben strafende Rüge finden müssen. Wohl aber sind uns verschiedene Fälle vorgekommen, welche als der Rinderpest unterfallend angemeldet wurden, bei denen sich aber später mit hoher Wahrscheinlichkeit herausstellte, dass sie nicht dahin gehörten. Bei den anerkannt grossen Schwierigkeiten, welche eine sichere Diagnose sehr häufig im Einzelfalle hat, kann dies indess auch nicht sehr auffallen.

Wenn wir die Einstellung der durch die gedachte Circular-Verfügung vom 18. Juni v. J. angeordneten regelmässigen Revisionen jetzt nach Ablauf der 4wöchentlichen Quarantainezeit auch glaubten nachgeben zu müssen, so haben wir doch durch Circular-Verfügung vom heutigen Tage den Königlichen Landraths-Aemtern aufgegeben, die Organisation der Vieh-Revisions-Bezirke und die Designation der Revisionen zu erhalten, um solche erforderlichen Falls jeden Augenblick wieder in Wirksamkeit treten lassen zu können. — Für den Kreis Guhrau aber, und namentlich für die inficirten Ortschaften und Gehöfte,

haben wir eine sorgfältige Special-Revision einstweilen noch fortbestehen lassen.

ad 2. Die Keule musste auch von uns als das vorzüglichste Tilgungsmittel anerkannt werden. Wir halten aber die gesetzlich vorgeschriebenen Indicationen für Anwendung derselben nicht vollständig auslangend.

Nach den bestehenden Vorschriften soll bekanntlich das in verdächtiger Art erkrankte Vieh mit den beiden Nachbarstücken, und wenn es der erste Fall im Kreise ist, zugleich der ganze Hofesbesatz, wenn er 10 Stück nicht überschreitet, erschlagen werden.

Der übrig bleibende, anscheinend noch gesunde Theil der Rindviehheerden soll parcellirt und jede Parcelle erschlagen werden, sobald sich in ihr ein fernerer Seuchefall zeigt.

Wir haben uns hiervon zu verschiedenen Malen eine Abweichung erlauben müssen, und sind dabei über das Specialgesetz hinausgegangen, lediglich gestützt auf unsere Ueberzeugung von der Nothwendigkeit und zugleich Zulässigkeit eines solchen Verfahrens nach allgemeinen gesetzlichen Principien über die Pflichten der Polizeibehörden.

Abgesehen von der Tödtung des ganzen aus 86 Stück bestehenden Rindviehbestandes der Stadt Köben, welcher, wie Ew. Excellenz noch erinnerlich sein wird, aus der höhern Rücksicht beliebt wurde, das linke Oderufer schleunigst wieder seucherein zu machen, um dadurch der Weiterverbreitung eine sichernde Schranke zu schaffen, haben wir schon im Sommer für die Stadt Guhrau die Anordnung getroffen, dass in den inficirten Gehöften allemal der ganze Besatz erschlagen werden

sollte, wenn nicht die Localitäten und übrigen Verhältnisse so angethan seien, dass von einer Parcellirung mit Zuverlässigkeit ein günstiger Erfolg zu erwarten stehe. In ganz ähnlicher Weise haben wir auch in der letzten Periode, als die Seuche in Braunau und Seitsch noch einmal wieder aufloderte, dem Landrathe Weisung zugehen lassen.

Zu dieser Anordnung für die Stadt Guhrau wurden wir hauptsächlich dadurch bestimmt, dass eine Sperre derselben bei ihrer Grösse und ihrem Inhalte nicht wohl ausführbar erschien, und der Hofesbesatz überall ein nur geringer war. Zudem hielten wir diese Maassregel für viel geeigneter, als das von dem Landrathe in Uebereinstimmung mit den städtischen Behörden uns in Vorschlag gebrachte nnd mit vieler Wärme verfochtene Colonisiren des sämmtlichen Rindviehes in Hütten im Freien. Der Erfolg rechtfertigte dies Verfahren auf's Glänzendste. Statt dass bei dem beabsichtigten Colonisiren aller Wahrscheinlichkeit nach der ganze Bestand verloren gewesen wäre, wurde dem Fortschreiten der Seuche fast sofort Einhalt gethan. Von 56 viehhaltenden Possessionen wurden nur 10 befallen, und der bei Weitem grösste Theil der Heerde blieb erhalten.

In der letzten Periode bestimmte uns hauptsächlich das neue und ganz unverhoffte Auflodern der Seuche, — nachdem dieselbe im Monate October sich nur noch in sehr selten hie und da auftauchenden Fällen kund gegebeu hatte — sowohl zu dieser Maassregel, als auch zu erneuter Handhabung der Sperren mit militairischer Beihülfe. Den alsbaldigen Erfolg haben wir vorliegen.

Wenn wir dagegen die Resultate des Parcellirens

in's Auge fassen, so können wir ihm nicht viel Gedeihliches nachsagen. In der grossen Mehrzahl der Fälle ist der ganze Besatz eines inficirten Gehöftes doch darauf gegangen, und diese Verfahrungsweise hat nur dazu gedient, die Sache in die Länge zu ziehen, einsichtlich unter Steigerung der Gefahr der Weiterverbreitung. Die wenigen Fälle, in welchen die Erhaltung eines Theiles der Heerde gelang, waren entweder sehr grosse Höfe, oder Fälle, in welchen die genuine Natur des Uebels zweifelhaft war.

Sogenannte Quarantaine-Ställe sind nur zu Anfange der Seuche in drei Gemeinden (Seitsch, Gross-Osten und Guhrau) errichtet worden, — weil das Gesetz sie vorschreibt. Sie sind aber nicht so sehr benutzt worden, um in zweifelhaften Fällen durch 48stündige Observation die Diagnose sicher zu stellen, als vielmehr als Isolir-Anstalten zur Zeit noch gesunden Viehes, welches mit krankem in Verkehr gekommen war. Und dessen war zu Anfange eine grosse Zahl. Das irgend in verdächtiger Weise schon kranke zogen wir vor, immer sofort tödten und verscharren zu lassen.

Unsere Erfahrung spricht aber nicht sehr zu Gunsten dieser Maassregel. Die Etablirung der Quarantaine-Ställe ist schon sehr umständlich, und der Verkehr zwischen dem bestellten Dienst-Personale unter sich und mit den übrigen Ortsbewohnern ist sehr schwer zu überwachen und zu inhibiren. Aus allen diesen Instituten ist kein Stück erhalten hervorgegangen. — Dagegen wollen wir der sogenannten Waldparcelle, einer Vieh-Colonisirung im Freien, für einzelne besonders geeignete Fälle, namentlich bei sehr grossen Heerden und zur Aerndtezeit, zu welcher absolute Gehöftessperre oft

sehr schwer durchzuführen ist, von vorn herein einen beschränkten Werth dann nicht ganz absprechen, wenn das Vieh in kleinen Abtheilungen, in einzelnen durch grosse Intervallen geschiedenen und mit ganz separirtem Warte-Personale versehenen Buchten oder Hütten in entlegenem, wenig zugänglichen Walde untergebracht werden kann. — Einen Belag hiefür giebt das Dominium Heinzendorf, auf welchem es allerdings gelang, von 94 Stück 67 zu erhalten, welche gleich in ein entlegenes Bruch abgeführt, und dort, mit ihrem Wartepersonale ganz vollständig vom verseuchten Dominium getrennt, in Buchten parcellirt wurden.

Aus allem Diesem halten wir uns für berechtigt, die Nutzanwendung zu ziehen, dass bei allem einstweiligen Conserviren und Parcelliren des noch gesunden Bestandes eines inficirten Gehöftes im Allgemeinen und der grossen Regel nach Nichts herauskommt und sofortiges Erschlagen und Beseitigen bei Weitem vorzuziehen ist. Die Ausnahme haben wir vorhin schon angedeutet:

1) wenn auf sehr grossen Höfen (Dominien, Rittergütern u. s. w.) und bei dem Vorhandensein grosser Heerden auf selben die Localitäten von solcher Ausdehnung und Beschaffenheit sind, oder deren nach Maassgabe der Umstände in der Nähe schleunigst errichtet werden können, dass die Isolirung in Parcellen wohlbegründete Aussicht auf Erfolg gewährt;
2) wenn bei neuen Eruptionen, besonders in entlegnern noch nicht befallenen Ortschaften, die Diagnose noch gerechten Zweifeln unterliegt. Denn bekannt-

lich ist dieselbe aus Einem Falle oft sehr schwer festzustellen.

Für beide hier aufgeführte Fälle muss es nebenbei von grossem Gewichte erscheinen, wenn das befallene Gehöft, auf welchem das Parcelliren stattfinden soll, so einsam liegt, dass es leicht hermetisch abgesperrt werden kann und somit die Gefahr der Weiterverbreitung sehr in den Hintergrund tritt.

3) wenn bei grossen Heerden eine Parcellirung im Walde so möglich ist, dass jede Gefahr der Verbreitung der Seuche von daher abgeschnitten werden kann.

Es würde nun allerdings, wenn diese Ansichten und Grundsätze Euer Exellenz hohen Beifall hätten, und unsers Erachtens sehr erspriesslich sein, wenn sie gesetzlich sanctionirt würden. Es ist ein sehr missliches Ding, dem klaren Wortlaut eines Specialgesetzes entgegen ein abweichendes Verfahren erst aus allgemeinen Verwaltungsgrundsätzen und gesetzlichen Bestimmungen rechtfertigen und herausdeduciren zu müssen und führt *in Praxi* die grössten Schwierigkeiten, Umstände und Widersprüche herbei, besonders wenn der Ersatz so zweifelhafter Natur ist, wie es bei unsern niedrigen Versicherungssätzen der Fall war.

Mit dem Wegfalle der Quarantaine-Ställe, — in welche dem Gesetze nach jedes in verdächtiger Weise erkrankte Stück Vieh abgeführt, und in welchen dann über seine Tödtung entschieden werden sollte, — musste die Frage auftauchen:

ob es vorzüglicher sei, die Kranken auf dem inficirten Gehöfte selbst zu tödten und todt zum

Verscharrplatze zu fahren, oder ob das kranke Thier, selbstredend falls es noch gehen kann, zweckmässiger zu Fusse herausgeleitet werde?

Wenn wir uns für den letztern Theil dieser Alternative entschieden haben, so lag dem als Motiv zum Grunde, dass wir dies Verfahren für weniger gefährlich, für weniger umständlich und mehr im Sinne des Gesetzes hielten.

Mit dem Tödten auf dem Hofe ist immer schon eine grössere Verunreinigung des Hofes und Herumstreuen gifthaltiger Stoffe verbunden. Es kommen viel mehr Menschen, welche zum Aufladen auf Wagen oder Schleppe erforderlich sind, mit dem Cadaver in unmittelbare Berührung. Ein Entfalten von Se- oder Excreten ist bei der einen Verfahrungsweise wie bei der andern möglich, beim Fahren aber gefährlicher, weil dies in der Regel nur auf gebahnten Wegen möglich ist, das Geleiten zu Fusse sich aber leichter über Feld in einsamer Richtung bewerkstelligen lässt. Fuhrwerke, die nachher doch der Vernichtung Preis gegeben werden müssen, werden dadurch in manchen Fällen ganz entbehrlich. Auf manchen kleinern Gehöften werden keine Pferde gehalten, welche dazu benutzt werden könnten; Andere geben sie nicht gern her, und ist es sogar höchst gefährlich, von andern Gehöften Pferde zu diesem Zwecke zu requiriren, so lange Pferde-haltende noch nicht inficirt sind. Es läuft aber auch die von uns beliebte Verfahrungsweise mehr der ursprünglichen Vorschrift des Viehsterbe-Patents *al pari*. Wir haben über diesen Punkt lediglich deshalb uns ausführlicher ausgelassen, weil wir aus den an andern Orten getrof-

fenen Verordnungen mitunter die Adoption des entgegengesetzten Verfahrens gesehen haben.

Versuche, das Fleisch oder die Häute getödteter, oder gar schon verscharrter Thiere zu entfremden oder zu benutzen, wie sie an andern Orten vorgekommen sind, sind bei uns nicht gemacht worden. Freilich haben wir aber auch die Verscharrplätze sehr sorgfältig bei Tage wie bei Nacht bewachen lassen.

Die Vorschrift des §. 59. des Viehsterbe-Patents, nach welcher die Cadaver in den Gruben mit ungelöschtem Kalke bedeckt werden sollen, ist ohne alle Frage sehr zweckmässig und auch bei uns durchweg zur Anwendung gekommen.

Es kommt aber, — wie Erfahrung uns belehrt hat, — in seltenen Fällen vor, dass bei plötzlich sich ereignenden Eruptionen in einem Orte kein ungelöschter Kalk vorhanden ist, und nicht selten meilenweit herangefahren werden musste. Es erscheint nicht zweckmässig, das Cadaver dann unbedeckt mit Erde so lange liegen zu lassen, bis Kalk herangeholt ist.

ad 3. Was die verschiedenen Arten von Sperren anlangt, so nutzen sie unsers Erachtens bei Weitem weniger durch den objectiven Zwang, welchen sie ausüben, als durch Stärkung des subjectiven moralischen Elements der eigenen Vorsicht. Schon bei Tage ist es schwierig, ein Gehöft, noch mehr eine ganze Ortschaft so abzusperren, dass Niemand heraus oder mit den Nachbarn in Verkehr treten kann; bei Nacht ist dies practisch eine reine Unmöglichkeit.

Da die Gehöftssperre noch viel leichter als die Ortssperre mit einiger Zuverlässigkeit zu überwachen ist, so erscheint sie auch bei Weitem nutzbringender.

Wir sind z. B. mit der Austilgung der Seuche in der Stadt Guhrau, obwohl dieselbe bereits eine sehr grosse Verbreitung (über 10 Gehöfte) erhalten hatte, ganz wohl und sogar ziemlich rasch fertig geworden, ohne die Sperrung der ganzen Stadt zu Hülfe zu nehmen.

Der Handhabung der Sperren unter Beihülfe von Militair müssen wir ganz entschieden den Vorzug vor der durch Civilwächter geübten geben. Wir glauben den Grund aber nicht allein in der grössern Pünktlichkeit und Disciplin des Militairs suchen zu müssen, sondern in dem Total-Eindrucke, welchen diese Maassregel auf die ganze Bevölkerung macht, in der Stärkung des mehrfach gedachten subjectiven Elements, und in dem Ernste und Nachdrucke, welchen sie der Administration sämmtlicher übrigen Maassregeln giebt.

Es ist aber noch eine andere Maassregel, welche im Grunde auch unter die Sperren fällt, — in welcher wir glauben, eins der wesentlichsten Hülfsmittel zur Unterdrückung der Seuche erkennen zu müssen. Es ist dies das seit Schluss der Feldarbeiten streng von uns durchgeführte Verbot (in inficirten Ortschaften für sämmtliche Einwohner gültig), Rindvieh aus den Ställen zu entfernen. Es liess sich dieses um so leichter durchführen, als wir Weidegang im Ganzen nicht haben.

ad 4. Was die Hemmung des Verkehrs mit Vieh und giftfangenden Gegenständen anlangt, so erlauben wir uns bloss die gehorsamste Bemerkung, dass wir in Absicht auf die Inhibirung der Viehmärkte nach unserm pflichtmässigen Ermessen doch mehrfach glaubten über das Gesetz hinausgehen zu müssen, und verschiedentlich deren aufgehoben haben, welche in Ortschaften über den

dreimeiligen Infections-Rayon hinaus bevorstanden, wenn wir von Abhaltung derselben besondere Gefahr für Propagation der Seuche befürchteten.

ad 5. Desinfection. Wir haben auch jetzt wieder, wie schon früher bei Gelegenheit der Cholera, die Anordnung consequent durchgeführt, dass über jede einzelne Gehöftes-Desinfection ein schriftlicher Desinfections-Bericht eingereicht werden musste, welcher Rechenschaft darüber giebt, wie jede einzelne Vorschrift der Desinfections-Ordnung erfüllt wurde, und glauben darin ein grosses Hülfsmittel zu haben, um die vollständige und pünktliche Ausführung der gegebenen Vorschriften sicher zu stellen.

Nicht unwichtig ist die Frage nach dem richtigsten Zeitpunkte, in welchem die Schluss-Desinfection zu unternehmen?

Das Viehsterbe-Patent (§. 123.) will bekanntlich den Anfang damit erst 14 Tage nach dem letzten Krankheitsfalle gemacht wissen. Das Rescript vom 8. November 1813 giebt (*sub* 9.) nach, dass dieses auch schon 8 Tage nach dem letzten Krankheitsfalle geschehen könne, wenn das noch vorhandene Rindvieh keine Gefahr dabei läuft.

In der Mehrzahl der Fälle ist aber kein Rindvieh mehr vorhanden. Wie in solchem Falle zu verfahren, darüber schweigt das Gesetz.

Abgesehen von der Desinfection der freien Hofesräume, Personen und Sachen, welche entschieden immer sofort vorzunehmen war, haben wir die Desinfection der Stallungen, in welchen kranke Thiere standen, nicht minder ohne Aufschub vornehmen lassen, wenn kein Rindvieh mehr auf dem Gehöfte war; im ent-

gegengesetzten Falle aber haben wir nach §. 9. des Rescripts vom 8. November 1813 verfahren lassen, — in beiden Fällen aber eine kräftige Chlor-Räucherung wie zum Schlusse der Desinfection, so auch zu Anfange derselben angeordnet und dann den Stall schliessen lassen.

Wenn man aber nun in Erwägung nimmt, dass das Contagium der Rinderpest anerkannt sehr flüchtiger Natur ist, dass Verflüchtigung in geradem Verhältnisse zur Flüchtigkeit zu stehen pflegt, dass bei sehr diffusiblen Contagien Zeit und atmosphärische Luft die besten und sichersten Desinfectoren sind, dass sehr wahrscheinlich ist, dass nach Ablauf längerer Zeitfrist das hier in Rede stehende Contagium sich grösstentheils oder vollständig verflüchtigt hat, dann muss es sehr zweifelhaft erscheinen, ob die ursprüngliche Vorschrift des Patents nicht die bessere ist; ob das sofortige Herumkramen in dem inficirten Stalle nicht mit grösserer Gefahr verbunden ist, als wenn man der Verflüchtigung Zeit und Raum giebt, zumalen doch Niemand in den verschlossenen und versiegelten Stall eintreten kann. — Stände es fest, dass das Contagium so fixer und beharrlicher Natur wäre, dass immer eine Neutralisirung oder Wegschaffung desselben mittelst künstlicher Desinfection erforderlich wäre, dann würde sicher auch die sofortige immer vorzuziehen sein; — das scheint aber keinesweges der Fall, und es möchte sehr schwer sein, die Rinderpest und ihr Contagium trotz aller angewandten Mühe und Vorsicht auszutilgen, wenn die natürliche Desinfection durch Zeit und Verflüchtigung ihr nicht mächtig zu Hülfe kämen. Wir haben uns bloss erlauben wollen, diese Ansichten und

Bemerkungen Euer Excellenz höherer Einsicht und Ermessen gehorsamst zu unterbreiten.

Zum Schlusse können wir nicht umhin, noch eben zu erwähnen, dass in den grösstentheils ganz ungenügenden Versicherungen ihres Viehbestandes Seitens der Eingesessenen ein Umstand lag, welcher die willige Ausführung der erforderlichen Maassregeln den Local-Beamten sehr erschwerte. Die lange Intervalle von mehr als 40 Jahren, welche zwischen dem letzten Auftreten der Rinderpest und der jetzigen Eruption lag, hatte den Respect vor derselben gänzlich in den Hintergrund gedrängt. Kreisstände und Viehbesitzer, welchen Erstern nach dem Gesetze die Bildung der gleitenden Scala der Werthsätze, welchen Letztern die Selbsteinschätzung in die von den Kreisständen gebildeten Klassen oblag, hatten entschieden die von der Rinderpest her drohende Gefahr sehr gering ausgeschätzt, wenn die von ihnen gewählten Versicherungssätze oft nicht den zehnten Theil des wahren Werthes erreichten.

Für die Folge wird dieses Hinderniss nun in Wegfall kommen, da die Vieh-Cataster allenthalben revidirt und die Versicherungs-Quanta angemessen erhöht sind. Wenn, was der Himmel gnädigst verhüten wolle, eine ähnliche Calamität einmal über das Departement wieder hereinbräche, so würde dadurch die Tilgung um Vieles erleichtert sein.

Breslau, den 28. Januar 1857.

Königliche Regierung.

Abtheilung des Innern.

(Unterschriften.)

21.

Amtliche Verfügungen.

I. Betreffend die ärztlichen Liquidationen bei Transportaten.

Mit der im Bericht vom — entwickelten Ansicht über die Beschwerde des Kreis-Physicus Dr. *N.* kann ich mich nicht einverstanden erklären [1]).

Die zunächst nur auf Marschfähigkeit gerichtete Untersuchung eines Transportaten und die dabei sich als nothwendig ergebende ärztliche Behandlung desselben sind in der, der Beurtheilung des Falls zum Grunde liegenden Circular-Verfügung vom 31. Januar 1844 als zwei, wesentlich von einander verschiedene Functionen des untersuchenden

---

1) Nach Inhalt der Circular-Verfügung vom 31. Januar 1844 sind die Kreis-Medicinal-Beamten verpflichtet, an ihrem Wohnorte der Untersuchung des Gesundheitszustandes eines Transportaten und der Ausstellung eines Attestes darüber unentgeltlich sich zu unterziehen. Wenn aber bei solcher Untersuchung die Nothwendigkeit einer gleichzeitig einzuleitenden curativen Behandlung des Transportaten sich herausstellt, so sollen hinsichtlich der dafür zu gewährenden Remuneration in allen Fällen, d. h. sowohl für beamtete als auch für nicht angestellte Aerzte, die Bestimmungen der Medicinal-Personen-Taxe Anwendung finden.

Auf Grund dieser Vorschrift hat der Kreis-Physicus *N.* für die bei der Untersuchung eines Transportaten eingeleitete ärztliche Behandlung desselben nach Nr. 1. der Taxe für Aerzte, als für den ersten ärztlichen Besuch 20 Sgr., für die folgenden Besuche nach Nr. 2. a. a. O. 10 Sgr. Honorar liquidirt. Die Königl. Regierung zu N. hat jedoch für den ersten Besuch nur $7\frac{1}{2}$ Sgr. passiren lassen, indem sie annimmt, aus der Verpflichtung zur unentgeltlichen Untersuchung des Transportaten folge, dass der betreffende Beamte für die gleichzeitige curative Behandlung nur so liquidiren dürfe, als wenn eine ärztliche Verordnung aus der Wohnung des Arztes abgeholt werde, da sonst der auch ausserhalb seiner Privatwohnung zur unentgeltlichen Untersuchung des Transportaten verpflichtete Medicinal-Beamte gegen die Intention der angeführten Circular-Verfügung für den ersten Gang zum Transportaten würde bezahlt werden. Diese Ansicht der Königl. Regierung wird in der vorstehenden Verfügung vom 9. Februar *cr.* reprobirt.

Arztes gedacht. Bei der ersten kommt die Beamten-Qualität, bei der zweiten lediglich der Arzt als solcher in Betracht.

Der Beamte soll die erste Function unentgeltlich vornehmen, der Privatarzt wird für beide Functionen, aber für jede besonders, remunerirt. Seine Remuneration für die erste Function, für die Untersuchung des Transportaten auf Marschfähigkeit, giebt zugleich den Werth derjenigen Leistung zu erkennen, welche der Beamte unentgeltlich übernehmen muss. Der Privatarzt erhält aber für die Untersuchung in seiner Wohnung und für die Ausstellung des Attestes 10 Sgr. und für die Untersuchung ausserhalb seiner Wohnung ausserdem 20 Sgr., also zusammen 1 Thlr. für eine ausserhalb seiner Wohnung vorgenommene Untersuchung und für Ausstellung des Attestes. Das also ist es, worauf der beamtete Arzt verzichten muss. Hinsichtlich der ärztlichen Behandlung aber steht er dem Privatarzte gleich und so wie dieser unzweifelhaft hierfür die vollen Taxsätze neben jenen 10 Sgr. und 20 Sgr. liquidiren darf, ebenso darf dem beamteten Arzt auf Grund seiner amtlichen Verpflichtung nichts an seinem ärztlichen Sostrum gekürzt werden. Dazu kommt, dass der erste Krankenbesuch nicht des Ganges wegen, sondern wegen der Schwierigkeit des ersten Kranken-Examens und der dadurch bedingten Diagnose höher remunerirt wird, als der zweite und die folgenden, während nach der Ansicht der Königl. Regierung dies Verhältniss sich umkehren würde. Daraus ergiebt sich zugleich, dass es aus innern Gründen unstatthaft ist, einen ersten Krankenbesuch im Sinne der Taxe für die Medicinal-Personen nach Analogie der Position für ein aus der Wohnung des Arztes abgeholtes Recept auszutaxiren.

Mit dieser Ansicht hat sich auch der Herr Minister des Innern einverstanden erklärt.

Die etc. wird daher veranlasst, demgemäss den vorliegenden Fall zu erledigen und für die Zukunft die vorentwickelten Grundsätze sich zur Richtschnur dienen zu lassen.

Berlin, den 9. Februar 1857.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

Im Auftrage: (gez.) *Lehnert.*

An

die Königl. Regierung zu N.

II. Betreffend die Candidaten der Zahnheilkunde.

Dem Königl. Universitäts-Curatorium eröffne ich auf den Bericht vom —, dass die Candidaten der Zahnheilkunde, welche Behufs ihrer Vorbereitung zu der für blosse Zahnärzte vorgeschriebenen Prüfung Vorlesungen auf der dortigen Universität hören wollen, hierzu ohne vorgängige Immatriculation zuzulassen sind, sobald sie sich über ihre Schulbildung durch ein Zeugniss der Reife für die Tertia eines Gym-

nasiums oder für die Secunda einer zu Entlassungs-Prüfungen berechtigten höhern Bürgerschule ausweisen und ihre sonstigen persönlichen Verhältnisse zu keinem Bedenken gegen ihre Zulassung zu den Vorlesungen Anlass geben.

Berlin, den 9. Februar 1857.

Der Minister der geistlichen u. s. w. Angelegenheiten.
Im Auftrage: (gez.) *Lehnert.*

An
das Königl. Universitäts-Curatorium zu N.

III Betreffend die Liquidations-Gebühren für microscopische Untersuchungen.

Auf die Anfrage in dem Berichte vom — erwiedere ich der Königlichen Regierung, dass die Liquidationen für microscopische Untersuchungen unter analoger Anwendung der Pos. 13. V. A. der Medicinal-Taxe vom 21. Juni 1815, also auf 2—3 Thlr. festzustellen sind.

Berlin, den 26. Februar 1857.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
Im Auftrage: (gez.) *Lehnert.*

An
die Königl. Regierung zu N.

IV. Betreffend die Hebammen-Geräthe und Bücher.

Die vielfachen noch immer an uns ergehenden Anfragen und Anträge wegen Beschaffung, Ergänzung, Reparatur und Verwahrung der Hebammen-Geräthe und Bücher, so wie wegen der über selbe zu führenden Aufsicht, haben uns Anlass gegeben, Folgendes in dieser Beziehung ein- für allemal festzusetzen:

§. 1. Eine jede Hebamme ist verpflichtet, diejenigen Geräthe und Bücher, welche zur Ausübung ihrer Kunst durchaus erforderlich sind, so wie das neueste Hebammen-Lehrbuch, auf eigene Kosten anzuschaffen und immer in brauchbarem Stande zu erhalten.

§. 2. Die Geräthe, welche eine Hebamme auf eigene Kosten angeschafft hat, sind und bleiben unter allen Umständen ihr Eigenthum, und fallen nach ihrem Tode ihren Erben zu.

§. 3. Um die Hebammen in dieser ihrer Verpflichtung zu unterstützen, zugleich aber auch um die in neuerer Zeit umfassender ausgebildeten mit reichern Hülfsmitteln auszustatten, ist vom Jahre 1852 ab einer jeden neugebildeten nach bestandener Prüfung und Concessionirung ein vollständiger Hebammen-Apparat übergeben

worden, und wird damit für die Folge fortgefahren werden, bis alle etatsmässigen Bezirke mit solchen versehen sein werden.

§. 4. Eine Versorgung sämmtlicher ältern, bereits länger im Dienste befindlichen Hebammen mit ähnlichen Apparaten auf einmal erlauben theils die vorhandenen Mittel nicht, theils ist auch eine solche aus andern Gründen nicht einmal überall anräthlich.

§. 5. Eine Verabreichung einzelner Stücke kann für die Folge der Regel nach ebensowenig stattfinden, als Ergänzung oder Reparatur von solchen von hier aus besorgt werden.

§. 6. Die von uns ausgetheilten Apparate, Einzelgeräthe und Bücher sind und bleiben unser Eigenthum, worüber uns allein die Disposition zusteht.

§. 7. Sie bleiben demnach allemal Inventarienstücke des Bezirks, für welchen sie ursprünglich von uns ausgegeben sind, bis wir anderweitig darüber werden verfügt haben.

Dies ist auch immer dann der Fall, wenn eine Hebamme aus einem Bezirke in einen andern versetzt wird, wenn sie auswandert, ihr Amt niederlegt oder stirbt.

§. 8. Wenn ein Apparat oder auch einzelne Inventarstücke überschüssig werden sollten, — sei es dadurch, dass etwa ein etatsmässiger Bezirk einginge, oder vielleicht eine in einem Bezirke aus früherer Zeit (über die Normalzahl) noch überschüssige Hebamme abginge, — so sind dieselben sofort an uns zurückzusenden.

§. 9. Die im Laufe der Zeit erforderlich werdenden Reparaturen und Ergänzungen sind Aufgabe der betreffenden Hebamme, mögen die Geräthe ihr Eigenthum oder ihr zur Benutzung anvertraute Inventarstücke sein.

§. 10. Ein vollständiger Apparat besteht zur Zeit aus nachstehenden Stücken (*excl.* des neuesten Lehrbuchs):

	Thlr.	Sgr.	Pf.
1) eine grosse Clystierspritze	1	20	—
2) eine kleine Clystierspritze	1	—	—
3) ein elastisches Aufsatzrohr	—	7	6
4) ein elastisches Mutterrohr (15 Sgr.) und ein zinnernes (7½ Sgr.)	—	22	6
5) ein Etui mit 2 elastischen Cathetern	—	20	—
6) ein Schwammführer von Zinn	—	15	—
7) ein Mutterkranz (als Muster)	—	8	—
8) zwei Wendungsschlingen	—	15	—
9) eine Nabelschnur-Scheere	—	20	—
10) eine Büchse zu Pomade	—	2	—
11) zwei Schwämme	—	10	—
12) ein Fischernetz	—	10	—
13) eine weiche Bürste	—	8	—

	Thlr.	Sgr.	Pf.
14) ein Etui mit Ziehglas und zwei Brustmilchgläsern .	—	20	—
15) ein Etui mit 2 hölzernen und 2 elastischen Warzendeckeln	—	20	—
16) ein Etui mit mehrern Arzneigläsern (4)	1	25	—
17) ein Behälter zur Aufnahme der Geräthe	4	—	—
18) ein Schröpfschnepper mit Futteral	2	25	—
19) zwölf getriebene Schröpfköpfe (1 Thlr. 18 Sgr.) nebst Fingerlampe (6 Sgr.)	1	24	[1]

§. 11. Die in vorstehendem Verzeichnisse unterstrichenen (mit gesperrter Schrift gedruckten, — d. Red.) Stücke sind als solche anzusehen, in deren Besitze sich eine jede Hebamme zum mindesten befinden muss.

§. 12. Die Aufsicht über die Erfüllung dieser Vorschriften, über die Inventarienstücke, sowie die Verantwortlichkeit für Erhaltung derselben, liegt dem Königl. Kreis-Physicus ob.

§. 13. Derselbe hat namentlich bei sich darbietender Gelegenheit, immer aber bei den regelmässigen Hebammen-Nachprüfungen, die Geräthe und Bücher derselben zu revidiren und die erforderlichen Reparaturen oder Ergänzungen zu veranlassen.

Wenn die Hebamme ihrer in §. 9. und §. 11. ausgesprochenen Verpflichtung nach Anweisung des Königl. Kreis-Physicus nicht nachkommt, so ist die Beschaffung *resp.* Wiederinstandsetzung von diesem auf Kosten der betreffenden Hebamme zu bewirken, und kann der Ersatz derselben nöthigenfalls aus den der Hebamme bewilligten Unterstützungen innebehalten werden.

§. 14. Bei jedem Abgange einer Hebamme (durch Versetzung, Auswanderung, Entlassung oder Tod) hat die Ortsbehörde sofort für Sicherstellung der Inventarstücke zu sorgen, dem Königlichen Kreis-Physicus Mittheilung von dem Abgange zu machen und zugleich gedachte Stücke zur Asservation einzusenden. — Die Ortsbehörden sind darnach von den Königl. Landraths-Aemtern gemessenst anzuweisen.

§. 15. Etwanige vom Königl. Kreis-Physicus sofort festzustellende Defecte sind dem Königl. Landraths-Amte ungesäumt mitzutheilen, um ihren Ersatz gegen die verpflichtete Hebamme, *resp.* deren Erben, zu verfolgen.

§. 16. Bei den (nach III. der Circular-Verfügung vom 1. Januar 1852) zu formirenden Anträgen auf Zulassung einer Schülerin zum Ersatze der abgegangenen Hebamme muss allemal das Verzeichniss der Inventarstücke des zu besetzenden Bezirkes beigefügt werden.

---

1) Die vorstehend aufgeführten Geräthe können von dem Instrumentenmacher *Pischel* hierselbst (in Breslau, — d. Red.) zu den nebenbemerkten mit ihm vereinbarten Preisen bezogen werden.

§. 17. Bei Absendung der Schülerinnen in das Königl. Hebammen-Lehr-Institut sind die Inventarienstücke des Bezirks ganz genau nach ihrer Verzeichnung auf der Rückseite der Aufnahme-Ordre an die gedachte Anstalt einzusenden.

§ 18. Die Reverse der Hebammen über die im Institute empfangenen Apparate und Bücher werden allemal von uns den Königl. Kreis-Physikern zugestellt. Sie sind numerirt zu heften und in der Physicats-Registratur aufzubewahren.

§. 19. Wenn von uns Apparate, Geräthe oder Bücher direct an die Kreis-Behörden gesandt werden, so haben die Hebammen über Empfang derselben einen conform gefassten Revers auszustellen — und sind diese Reverse in gleicher Weise (§. 18.) zu behandeln.

§. 20. Ueber sämmtliche Hebammen-Inventarstücke führt der Königl. Kreis-Physicus ein Buch nach folgendem Schema:

Laufende Nr.	Name der Hebamme.	Wohnort.	Bezirks-Nr.	Revers-Nr.	Inventar-Stücke.				Bemerkungen.
					vollständig. Apparat.	Einzel-Stücke nach den Nummern des Verzeichnisses im §. 10.	Lehrbücher v. J. 1850.		
							Hebammen-Lehrbuch.	Frageb uch.	

§. 21. Alle 3 Jahre (im Jahre 1857 zum ersten Male) ist uns zum 1. December eine Uebersicht des augenblicklichen Bestandes an Inventar-Stücken nach demselben Schema vorzulegen.

§. 22. Bei genauer Beachtung dieser Anordnungen können Mängel und Defecte nicht entstehen. Sollten dessenungeachtet deren vorkommen, so muss deren Ersatz lediglich demjenigen zur Last gelegt werden, welcher sie durch ungenügende Aufsicht verschuldet hat.

Breslau, den 10. December 1856.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Circulare an sämmtliche Königliche
Landraths-Aemter, Kreis-Physiker,
Hebammen-Lehr-Institut und Polizei-
Präsidium hier.
I. VIII. Nr. 2887.

V. Betreffend die Tilgung des Typhus.

Das Nervenfieber, in seinen höhern Gradationen gewöhnlich Typhus genannt, zeigt sich schon seit länger als Jahres-Frist in vielen Kreisen. Seit dem Herbste des v. J. ist es in mehrern derselben in epidemischer Verbreitung aufgetreten, und scheint in der jüngsten Zeit noch in der Zunahme begriffen, wenn die durch dasselbe veranlasste Mortalität relativ auch gerade noch keine sehr hervorragende ist.

Die Form, in welcher es auftritt, ist bald die leichtere des rheumatisch-nervösen Fiebers, bald die schwerere des gastrisch-nervösen Fiebers, des Cerebral-Typhus, seltener des Abdominal-Typhus.

Wenn es auch keiner Frage unterliegt, dass im Allgemeinen und in der Mehrzahl der Fälle die Grundbedingungen der Entstehung und epidemischen Verbreitung in einer Combination von allgemeinen, localen oder individuellen Schädlichkeiten gegeben sind, dass die Noth und Theuerung der vorangegangenen Jahre die Prädisposition für gerade diese Form der Krankheit erheblich gesteigert haben, und dass dieselbe der grossen Regel nach unter Vermittelung des allgemein herrschenden Krankheits-Genius spontan zu Stande kommt, so kann sich doch erfahrungsgemäss unter begünstigenden Umständen auch ein Contagium entwickeln, welches selbstständig eine fernere Verbreitung der Krankheit vermittelt.

Ob dieser Fall eingetreten ist, das kann allerdings nur durch eine sehr sorgfältige technische Untersuchung und Beobachtung im Einzelfalle, durch eine kritische Erwägung aller begleitenden Umstände, besonders des Propagations-Ganges, festgestellt werden. Das gleichzeitige Befallenwerden vieler Individuen in einem Orte oder mehrerer in einem Hause reicht für sich allein nicht aus, den Beweis der Contagiosität herzustellen, da man Aehnliches häufig genug bei andern ebenfalls nicht selten epidemisch auftretenden Krankheiten, z. B. Wechselfiebern u. s. w., beobachtet, denen Niemand einen contagiösen Character beizulegen geneigt sein möchte.

Es kommt aber auch auf eine haarscharfe Ermittelung dieses Umstandes nicht einmal so sehr an, da die Maassregeln, welche zur Verhütung der Contagion zu ergreifen sind, so ziemlich mit denen zusammenfallen, welche die Austilgung derselben erforderlich macht.

Wenn es über allen Zweifel erhaben feststeht, dass der tiefste Grund der Entwickelung und Bildung eines Contagiums beim Typhus immer in verdorbener Luft, und zwar vorzugsweise in einer solchen Verderbniss derselben gegeben ist, welche von übermässiger Anhäufung von Menschen, vor Allem von Kranken, und *in specie* von Typhus-Kranken in engen Localen herrührt, so ergiebt sich als principale Aufgabe der Sanitäts-Polizei: schon zum Voraus, und ehe Krankheiten einbrechen, überall nach Möglichkeit für Erhaltung einer

reinen Luft Sorge zu tragen. Eine ganz specielle Verpflichtung dafür aber hat sie in allen jenen Anstalten (Gefängnissen, Hospitälern, Armenhäusern, Schulen u. s. w.), welche ihrer Special-Obsorge anvertraut sind, so wie in den Wohnungen der Armen, und in den in hiesigen Gegenden nicht selten in dem kläglichsten Zustande sich befindenden Gesindehäusern grösserer Güter.

Wenn diese Sorge für Reinlichkeit und reine Luft hier ohne alle Frage auch den ersten Rang einnimmt, so sind doch alle jene Schutz-Maassregeln, welche die dem Regulativ vom 28. October 1835 in der Beilage *B.* angehängte Belehrung *(sub* 2, §§. 29—34.) vorschreibt, nicht minder sorgfältig zu beachten!

Wenn die Krankheit aber bereits wirklich zum Ausbruch gekommen ist, so sind allemal die nachstehenden Maassregeln zur thatsächlichen Verwirklichung zu bringen:

1) Die Polizei-Behörde muss dafür sorgen, dass jeder Erkrankungsfall am Typhus zu ihrer Kenntniss gelangt, und sie sich immer im Besitze eines vollständigen Ueberblicks über den Stand und Umfang der Krankheit befindet. §§. 9. und 36. des Regulativs geben die Mittel dafür an die Hand.
2) Es muss immer nach Möglichkeit dafür gesorgt werden, dass nicht Gesunde, oder Kranke anderer Art, mit Typhus-Kranken ein und dasselbe Zimmer bewohnen.
3) Es muss jeder Kranke einen angemessenen Luftraum haben.

   Das Regulativ (§. 16. *c.*) nimmt dafür als Norm 540 Kubikfuss an. Wenn auch nicht überall die Möglichkeit gegeben sein mag, dieses Normalmaass vollständig inne zu halten, so ist doch dafür zu sorgen, dass es nicht beträchtlich unterschritten wird.
4) Auch in hinlänglich weiten Räumen ist für beständige Luft-Erneuerung (Ventilation) Sorge zu tragen. Diese Aufgabe tritt aber um so dringender heran, als die disponiblen Räume das Normalmaass etwa unterschreiten.

   Luft-Erneuerung wird am einfachsten und besten durch Oeffnen der Fenster erzielt, wobei man allerdings den Kranken gegen Erkältung und Zugluft schützen muss. Kühle Luft ist aber beim Typhus erfahrungsgemäss viel vorzüglicher als zu warme, und selbst Zugluft besser als verdorbene.

   Luft-Verbesserung durch Chlor ist beim Typhus wegen seines feindlichen Einflusses auf die sehr häufig angegriffenen Respirations-Organe oft gar nicht, jedenfalls nur unter ärztlicher Anordnung und Aufsicht zulässig, und steht immer der directen Luft-Erneuerung nach.

   Unschuldiger und nicht ganz unwirksam ist das Verdunsten von Essig. — Andere Räucherungen, z. B. mit Wachholderbeeren, verbessern nicht die böse Luft, sondern verbergen nur ihren

in die Nase fallenden Geruch, häufig unter Beängstigung und Benachtheiligung des Kranken.

5) Wenn bei öffentlichen Anstalten, namentlich bei Gefängnissen, Krankenhäusern, Versorgungshäusern, Gesindehäusern u. s. w., die Polizei-Behörde in Ausführung dieser Aufgaben auf Schwierigkeiten stossen sollte, welche durch Rücksprache und Verständigung mit den Vorstehern derselben nicht sofort zu beheben wären, so ist uns darüber allemal ungesäumt Mittheilung zu machen.

6) Es ist immer für eine gehörige ärztliche und diätetische Pflege der Kranken zu sorgen.

Dies gilt ganz besonders für die erkrankten Armen. Falls die Orts-Armenmittel dafür nicht ausreichen sollten, so ist mit den Mitteln des Kreises aushülflich beizuspringen.

7) Allerdings sind auch sämmtliche übrigen Vorschriften des Regulativs, namentlich jene des §. 38., welcher die Isolirung der Erkrankten vorschreibt, pünktlichst zu befolgen. Es sind indess die vorstehend gegebenen Vorschriften ungleich wichtiger, als das Anheften der Tafel, womit man so häufig glaubt seine Pflicht erfüllt zu haben.

8) Die Schluss-Desinfection ist allemal nach Vorschrift unserer Desinfections-Ordnung für die Heildiener pünktlich auszuführen, und sind die Heildiener vorzugsweise dafür zu benutzen.

Für die exacte Ausführung aller vorstehend aufgeführten Maassregeln hat zunächst die Orts-Polizei-Behörde Sorge zu tragen, und ist darin streng von den Kreis-Behörden zu überwachen. Sämmtlichen practischen Aerzten liegt (nach §. 17. des Regulativs) die Verpflichtung ob, mit darüber zu wachen, dass die sanitäts-polizeilichen Vorschriften genau befolgt werden.

Inwiefern Untersuchungen und Controlen an Ort und Stelle in jedem Falle erforderlich sind, das bleibt der gemeinschaftlichen Berathung des Königl. Landraths und Kreis-Physicus vorbehalten, und hat der Erstere bei den in Folge derselben von ihm zu erlassenden Requisitionen eben so sehr dahin zu sehen, dass das Interesse der Sache nicht leide, als dass die Staatskasse nicht zur Ungebühr belästigt werde.

Wenn Local-Recherchen für erforderlich erachtet werden, so ist allemal ein ganz vollständiger schriftlicher Bericht zu erstatten, welcher nicht allein eine genaue und vollständige Uebersicht der ganzen Sachlage enthält, sondern auch, und zwar vorzugsweise nachweist, ob und in welcher Weise den hier ausgesprochenen sanitäts-polizeilichen Vorschriften Rechnung getragen worden ist.

Von allen erheblichern Verbreitungen und besondern Vorfällen ist uns ungesäumt Mittheilung zu machen, unter Beifügung der technischen

Berichte, und besonders auch dahin zu sehen, dass die Orts-Polizei-Behörde überall ihren in §. 10. u. s. w. des Regulativs ausgesprochenen Verpflichtungen pünktlich nachkommt.

Breslau, den 28. Januar 1857.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

VI. Betreffend die Lungenseuche.

Da die Lungenseuche unter dem Rindvieh der Stadt Warburg in Folge von Verschleppung sich gezeigt und in letzter Zeit bedeutend um sich gegriffen hat, so bringen wir die durch unsere Amtsblatts-Bekanntmachungen vom 5. Juli 1818 und 10. October 1843 (Amtsblatt 1818, S. 301 und Amtsblatt 1843, S. 323) ertheilten polizeilichen Vorschriften, das Verfahren bei der Lungenseuche des Rindviehes betreffend, hierdurch in Erinnerung und sind dieselben, sowie die nachstehenden zusätzlichen Bestimmungen, bei Vermeidung der im §. 307 des Strafgesetzbuchs vom 10. April 1851 angedrohten Strafen, in Bezug auf diese verderbliche Krankheit sorgfältig zu beobachten.

§. 1. Der Verkauf von Rindvieh aus der Stadt Warburg für die Dauer der Seuche ist gänzlich verboten. Der Ankauf kann nur unter dringenden Umständen und dann auch nur mit Genehmigung des Landraths geschehen. Das zum Bedarfe der Stadt Warburg erforderliche fette Rindvieh darf zwar eingeführt werden, es ist indessen dahin zu sehen, dass dasselbe auch geschlachtet wird.

§. 2. Während die Lungenseuche in Warburg herrscht, darf weder durch den Ort selbst, noch durch dessen Feldmark und Hütungen Rindvieh getrieben oder daselbst zu Acker- und anderer Arbeit verwendet werden.

Sollte die Lungenseuche nicht bis zum Weidegange, den 1. Mai k. J., völlig getilgt sein, so darf das Austreiben der Heerde um so weniger geschehen, als der Weg zur städtischen Weide über die Hütungen des Dorfes Germete führt.

§. 3. Das Versenden von rauhen Früchten, als Heu und Stroh, sowie das Verfahren von Dünger nach andern Orten, und überhaupt über die Feldmark von Warburg ist verboten. Der Dünger in den Ställen, wo krankes, oder auch nur der Krankheit verdächtiges Vieh steht, oder gestanden hat, muss, nachdem er auf die Mistgrube gebracht ist, sofort, jedoch nicht durch Rindvieh, weggeschafft und, sobald es die Witterung erlaubt, untergepflügt oder untergegraben werden.

§. 4. Die erkrankten oder der Krankheit verdächtigen Thiere müssen, sobald es irgend der Platz erlaubt, von den gesunden getrennt und in einen besondern Stall gebracht werden. Der für sie allein zu bestellende Wärter darf durchaus nicht mit den gesunden Stücken in

Berührung kommen. Zugleich ist der Zutritt zu den erstern allen Personen zu untersagen, die bei ihnen keine nothwendigen Geschäfte haben. Geschirre, Krippen, Eimer, welche bei den Kranken gebraucht sind, oder Streu und Futter aus den Stallungen derselben, dürfen nicht in diejenigen der gesunden gebracht werden.

§. 5. Da sich der Genuss des Fleisches der Thiere, bei welchen die Lungenseuche noch nicht zu weit vorgeschritten ist, für die Gesundheit der Menschen nicht nachtheilig erwiesen hat, so ist zwar das Schlachten solcher Thiere erlaubt, doch muss in jedem Falle der Polizei-Behörde davon Anzeige gemacht werden, welche das zu schlachtende Stück und später das Fleisch durch einen Sachverständigen zu besichtigen lassen hat. Die kranken Lungen und mitunter ein Theil der Brustwandungen, der mit denselben verwachsen ist, dürfen indessen nicht genossen werden und müssen an einen entlegenen Ort, wohin kein Rindvieh kommt, gehörig tief verscharrt werden.

Das erkaltete Fleisch kann zwar nach einem andern Ort versandt werden, der Weitertransport der Eingeweide ist indessen nicht erlaubt.

Der Genuss der Milch der kranken Kühe hat sich bis dahin nicht nachtheilig erwiesen.

Die Haut geschlachteter oder crepirter Thiere muss entweder gleich in eine Kalkgrube gelegt oder in dem Hause, wo das Thier gestanden hat, an einem luftigen Orte, am zweckmässigsten auf dem Boden, aufgehängt werden.

§. 6. Jeder Erkrankungsfall eines Stückes Rindvieh, gleichviel an der Lungenseuche oder an einer anscheinend unbedeutendern Krankheit, muss sofort der Polizei-Behörde angezeigt werden, welche die baldigste Untersuchung des kranken Thieres zu veranlassen hat.

§. 7. Für die Dauer der Seuche darf auch das Schlachten eines anscheinend gesunden Stückes Rindvieh in der Stadt Warburg nur nach vorgängiger Anzeige an die Polizei-Behörde und nach erhaltener Erlaubniss von Seiten derselben geschehen.

Minden, den 24. December 1856.

Königliche Regierung.

VII. Betreffend die Pferderäude.

Im §. 8. der Polizei-Verordnung vom 31. August 1852 Nr. 36. ist vorgeschrieben, dass Seitens der Pferdebesitzer von jedem vorkommenden Ausbruche der Räudekrankheit sofort Anzeige an die Polizei-Behörde gemacht werden soll. Wir bestimmen dies näher dahin, dass es genügen soll, wenn jene Anzeige an den Ortsschulzen oder den zunächst wohnenden Berittschulzen oder Gensdarmen gemacht wird. Pflicht dieser Unter-Polizeibeamten ist es, dergleichen Meldungen ent-

gegen zu nehmen und darüber weitere Anzeige bei der Kreis-Polizei-Behörde zu machen, welche die allgemeine Controle über die Veterinair-Polizei-Angelegenheiten im Kreise zu führen und die nöthigen Instructionen für jeden einzelnen Fall zu ertheilen hat.

Gumbinnen, den 29. November 1856.

Königliche Regierung.

VIII. Betreffend den Giftverkauf.

In Bezug auf unsere Verordnung vom 9. März 1831 (Amtsblatt Nr. 67.) bestimmen wir hiermit, dass zu den Giften, welche nach unserer Bekanntmachung vom 24. Januar 1819 (Amtsblatt Nr. 34.) nur gegen Giftscheine und unter Eintragung in das Giftbuch verkauft werden dürfen, folgende gehören:

1) der Arsenik in den verschiedenen Formen und Verbindungen, als: weisser Arsenik, Kobalt (Fliegenstein), rother Arsenik (Realgar), gelber Arsenik (Operment), arseniksaures Kali, arseniksaures Kupferoxyd, Scheelsches Grün, Braunschweiger Grün, Kaisergrün, Neuwieder Grün, grüner Zinnober, Schweinfurter Grün, überhaupt alle arsenikhaltige Farben;
2) von den Quecksilber-Präparaten: der Sublimat, das weisse und rothe Quecksilber-Präcipitat, das gelbe und rothe Jodquecksilber;
3) die Blausäure, das ätherische Mandelöl, das blausaure Kali, das blausaure Zink;
4) das Strychnin;
5) das Veratrin;
6) das Nicotin.

Erfurt, den 8. October 1856.

Königliche Regierung.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.